Juillet | Août 2012
Trucks & Tanks Magazine
N° 33
un magazine des éditions caraktère

TnT

Trucks & Tanks Magazine

VAB 36 ANS DE SERVICE ET ENCORE VAILLANT !

Le magazine historique et technique des engins et véhicules militaires du XXe siècle

LA VÉRITABLE HISTOIRE DES TIGER DE PEIPER

HÉLICOPTÈRES DE COMBAT
LES CHARS VOLANTS

STURMHAUBITZE 42
RETOUR AUX SOURCES

TL37
UN TRACTEUR MODERNE POUR L'ARMÉE ITALIENNE

COMPARATIF
SOMUA S35 VS PANZER III AUSF. E

Belgique / Espagne / Grèce / Italie / Lux. / Portugal Cont : 7,90 €
Autriche : 8,20 € — Canada : 14 $C — Suisse : 13 CHF

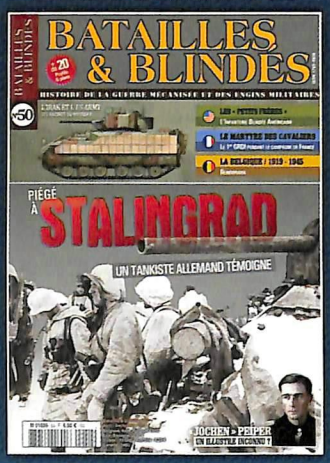
M 07910 - 33 - F: 6,90 € - RD

Découvrez toutes les publications de Caraktère
et commandez-les directement sur notre site internet

www.caraktere.com

NOS MAGAZINES ACTUELLEMENT EN KIOSQUE

Batailles & Blindés n°50

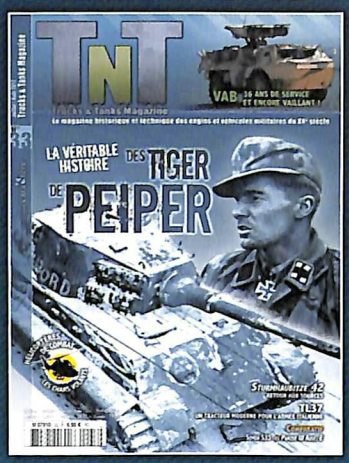


Piégé à Stalingrad,
un tankiste allemand témoigne

Ligne de Front n°38

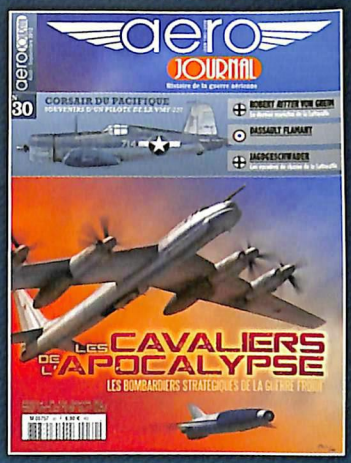
La *Wehrmacht*
était-elle la meilleure ?

Trucks & Tanks n°33



La véritable histoire
des Tiger de Peiper

Aérojournal n°30

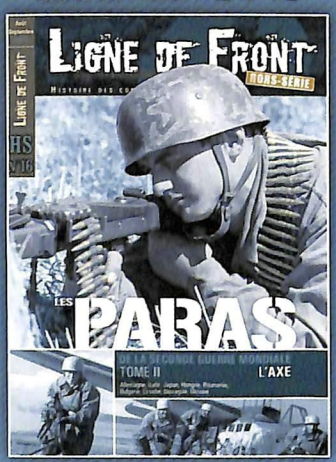


Les bombardiers stratégiques
de la Guerre Froide

Batailles & Blindés HS n°19

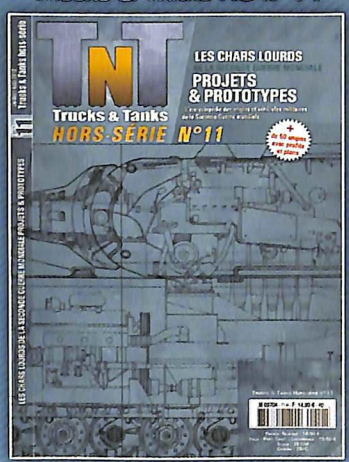
J'étais à Berlin
Récits & témoignages

Ligne de Front HS n°16



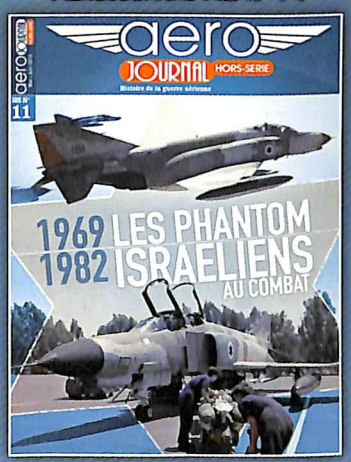
Les paras de la 2e GM
Tome II - L'Axe

Trucks & Tanks HS n°11



Chars lourds de la 2e GM
Projets & prototypes

Aérojournal HS n°11



Les Phantom israéliens

NOS HORS-SÉRIES ET NUMÉROS SPÉCIAUX

Nouveauté :

LOS! n°04

SEPTEMBRE
OCTOBRE
2012

LE MAGAZINE DE LA GUERRE NAVALE, AÉRONAVALE ET SOUS-MARINE

EN KIOSQUE LE 30 AOÛT

Au sommaire : L'aéronavale JAPONAISE / Le cuirassé RETVIZAN / La bataille du JUTLAND / Opération « PAUKENSCHLAG » / Ruée sur la MANCHE ...

Renseignements : Caraktère - 3120, route d'Avignon - 13090 Aix-en-Provence - France - Tél : +33 (0)4 42 21 06 76
www.caraktere.com

SOMMAIRE

Trucks & Tanks Magazine # 33
Septembre - Octobre 2012
ISSN : 1957-4193

Magazine bimestriel édité par
Caraktère SARL
3120, route d'Avignon
13090 Aix-en-Provence
SARL au capital de 40 000 euros
RCS de Marseille 422 047 118

www.caraktere.com

Rédaction : 09 66 02 34 75
Service Commercial : 04 42 21 06 76
Télécopie : 09 70 63 19 99
info@caraktere.com

Commission paritaire : 0912 K 89138
Dépôt légal (BNF) : à parution

Directeur de la publication et rédacteur en chef : Y. Kadari
Secrétaire de rédaction : L. Tirone
Correctrice : B. Watellier
Relations clients : F. Sintive
Direction artistique : A. Gola
Infographie :
A. Giancaterina - M. Mioduszewska - B. Drenec

Service des ventes et réassort : *à juste Titres*
Téléphone : 04 88 15 12 40

Responsable de la publication pour la Belgique :
Tondeur Diffusion
Avenue F. Van Kalken, 9
B–1070 Bruxelles – Belgique

Imprimé en France par / Printed in France by :
Imprimerie Riccobono - Le Muy (83)

© Copyright Caraktère. Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans la présente publication, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère spécifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées. Loi du 11.03.1957, art. 40 et 41; Code Pénal, art. 425.

Les documents reçus (manuscrits et photos) ne sont pas rendus sauf accord préalable écrit ; leur envoi implique l'accord de l'auteur.

ERRATUM — ARL 1937 V — p.4

RUBRIQUE CAMOUFLAGE — Les camouflages allemands de fin de guerre — p.6

VAB — 36 ans de service et encore vaillant ! — p.12

Plus de 35 ans après sa sortie, le véhicule de l'avant blindé continue de faire les beaux jours de l'Armée française. Rustique, fiable, faisant preuve d'une étonnante résistance aux mines, le VAB a été produit à plus de 5 000 exemplaires et sert vaillamment au sein d'une quinzaine de nations. Désormais copié par les ingénieurs des autres pays, ce 4x4 demeure un précurseur dans bien des domaines.

TL37 — Un tracteur moderne pour l'Armée italienne — p.24

DOSSIER — TIGRE DANS LES ARDENNES La véritable histoire des Tiger de Peiper — p.30

Aujourd'hui encore, le déploiement de Tiger II au sein de la *Kampfgruppe* « Peiper » reste sujet à controverses. Conçus pour les plaines russes, ces mastodontes ont effectivement souffert sur le terrain compartimenté ardennais. Face à l'opposition des *GIs*, ils n'ont pu pleinement donner la mesure de leur potentiel. Notre dossier fait le point sur leur emploi et les causes de leurs pertes.

STURMHAUBITZE 42 — Retour aux sources — p.50

LES CHARS VOLANTS — Introduction aux hélicoptères de combat — p.60

VK. 30.01 (H) — Le *kleiner* Tiger — p.66

COMPARATIF — Somua S35 *vs.* *Panzer III Ausf. E* — p.68

ACTU — Eurosatory 2012 — p.74

L'édito de ce numéro 33 de *Trucks and Tanks Magazine* commence par des excuses formulées aux acquéreurs du TNT hors-série n° 11 portant sur les projets de chars lourds de la Seconde Guerre mondiale. Suite à une erreur de fichier, le texte de l'ARL 1937 S est venu remplacer celui de l'ARL 1937 V. Vous trouverez donc dans ce sommaire les « bonnes informations » sur ce blindé des Ateliers de construction de Rueil.

Le « gros morceau » de votre magazine est constitué d'une étude fouillée du parcours des Tiger II de la *Kampfgruppe* « Peiper » dans le massif ardennais lors de l'opération « Herbstnebel », le denier pari d'Adolf Hitler pour retourner la situation sur le front de l'Ouest. Si une partie des photos présentées sont connues, nous avons sollicité le Fond régional de la bibliothèque de Stavelot pour pouvoir présenter des clichés sinon inédits, du moins peu publiés. Le déroulement de l'offensive est soigneusement décrit puis analysé ainsi que les causes des pertes de ces mastodontes de près de 70 tonnes. Enfin, certains d'entre vous pourraient s'étonner de la présence d'un texte intitulé « Introduction aux hélicoptères de combat » dans une revue portant sur les véhicules militaires. Toutefois, ces machines partagent bien des points communs avec les chars d'assaut, les voilures tournantes étant même parfois appelées « tanks volants » et quelques stratèges ont également vu en elles les remplaçants des blindés. Un raisonnement que nous confirmerons, ou démentirons, au fil de nos publications.

Sur ce, nous vous souhaitons
une bonne lecture !

L'équipe de rédaction.

ARL 1937 V

Catégorie	Char lourd
Constructeurs	Ateliers de construction de Rueil (ARL)
Exemplaires produits	Projet
Équipage	5

ERRATUM
ARL 1937 V

Suite à une erreur de fichier, le texte de l'ARL 1937 S du TNT hors-série n° 11, portant sur les projets de chars lourds de la Seconde Guerre mondiale, a « écrasé » celui de l'ARL 1937 V. Cette double page rectifie donc cette fausse manipulation.

MORPHOLOGIE

Poids	45 t
Longueur	7,52 m
Largeur	3,02 m
Hauteur	3,14 m

PROTECTION

Frontal	Latéral	Arrière
Blindage tourelle		
n.c.	n.c.	n.c.
Blindage caisse		
100 mm	n.c.	n.c.
Blindage superstructure		
100 mm	n.c.	n.c.

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route	30 km/h
Tout-terrain	n.c.
Autonomie	
Sur route	n.c.
Tout-terrain	n.c.

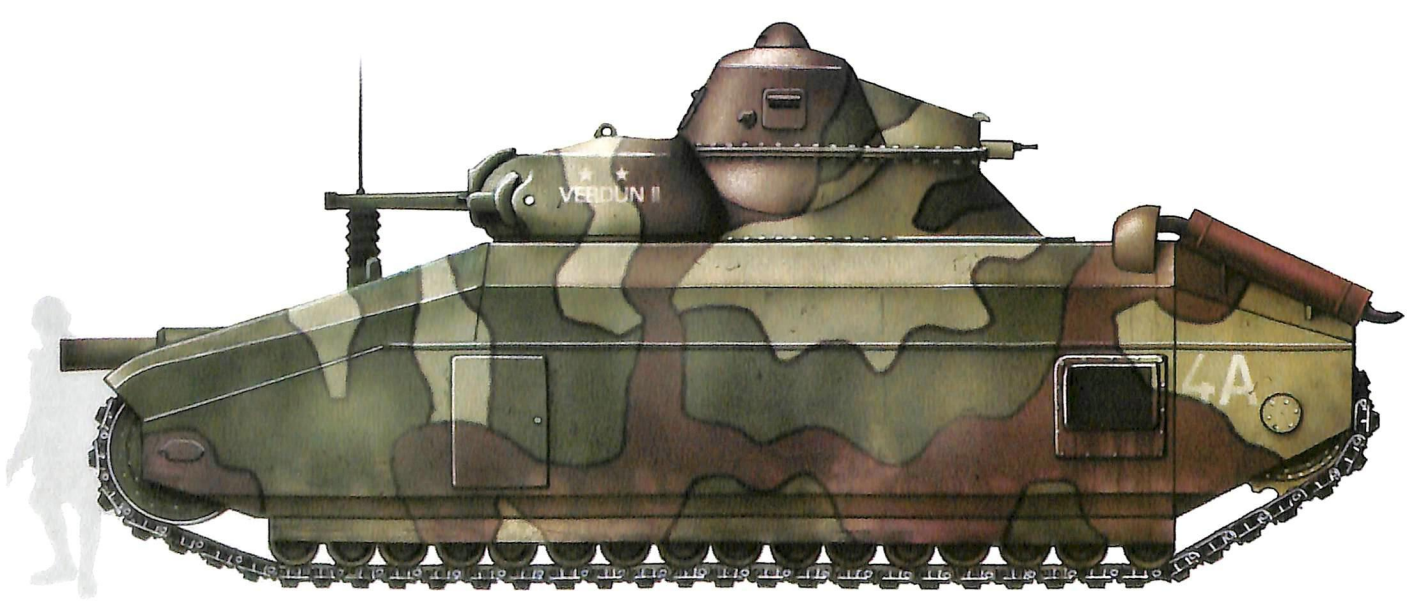
ARMEMENT

Principal	1 canon APX de 75 mm
Munitions	n.c.
Secondaire	1 canon SA 35 de 47 mm 1 lance-flammes 2 ou 3 mitrailleuses de 7,5 mm
Munitions	136 projectiles de 75 mm 114 projectiles de 47 mm 5 400 projectiles de 7,5 mm

MOTORISATION & RADIO

Moteur	2 x 12 cylindres en V Renault
Puissance	2 x 550 cv
Radio	n.c.

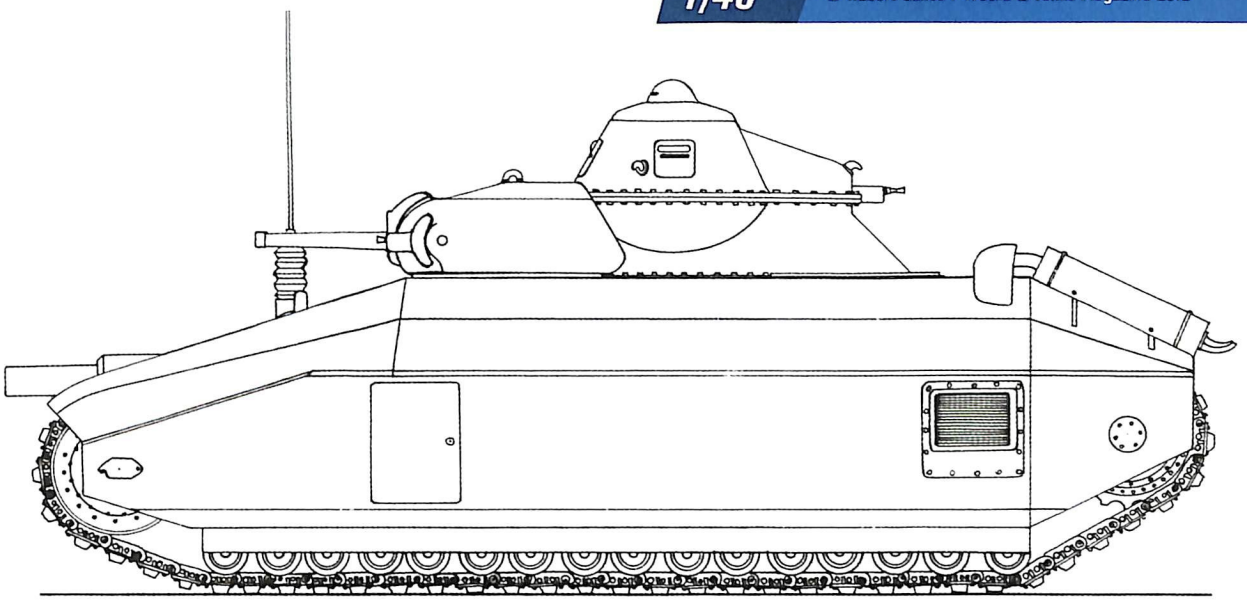
Avec l'ARL 1937 V, dit « à télépointage », les Ateliers de construction de Rueil proposent, en 1937, un engin technologiquement innovant, répondant aux spécifications édictées le 12 novembre 1936. Si l'armement est similaire à celui de la version C, la V est équipée d'une volumineuse cloche de télépointage, fixe et blindée, située à droite et légèrement décalée par rapport à la tourelle. Ce système, appelé « Lorfeuvre », permet au commandant de diriger le tir des canons APX de 75 mm et SA 35 de 47 mm en même temps. Si besoin, le tube de plus gros calibre peut également être servi par le pilote. Cette cloche est dotée d'une mitrailleuse de 7,5 mm pointée vers l'arrière afin de battre l'angle mort que cette protubérance occasionne à la tourelle. N'abritant pas d'homme d'équipage, elle est de dimensions réduites et adopte une forme plus aplatie. Elle accueille donc le 47 mm et deux mitrailleuses de 7,5 mm montées de manière coaxiale, de part et d'autre du tube. La dotation en munitions est conséquente, avec 136 projectiles de 75 mm, 114 de 47 mm et 5 400 cartouches de 7,5 mm. En avance sur son temps, la version V ne manque pas de poser le problème du développement d'un système aussi complexe que le télépointage. Même si, théoriquement, il ouvre de nouvelles perspectives quant à l'utilisation de la puissance de feu, il n'en demeure pas moins vrai que le niveau de technologie nécessaire à son bon fonctionnement paraît dépasser les avancées de l'entre-deux-guerres. Par ailleurs, la hauteur totale supérieure à 3 mètres aurait fortement nui à sa discrétion sur le champ de bataille, tout en facilitant la prise de visée par les tireurs adverses. Là encore, le programme V n'aboutit pas du fait de son coût trop important.

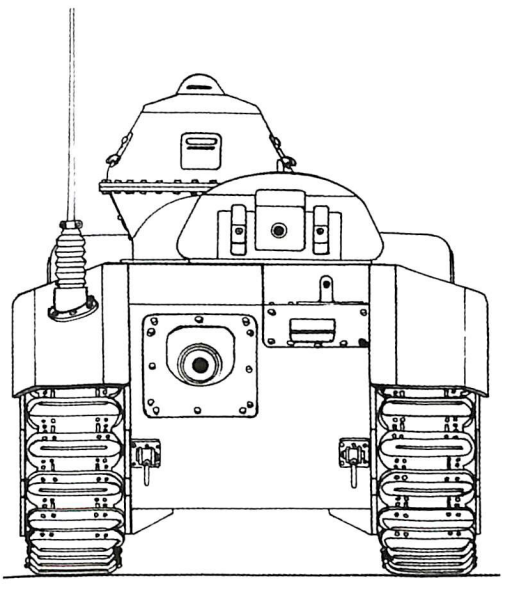


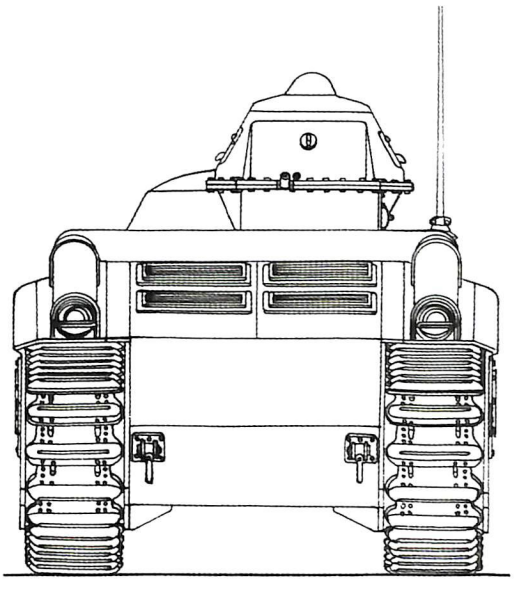
ARL 1937 V
(vue d'artiste réalisée à partir d'un B1bis)

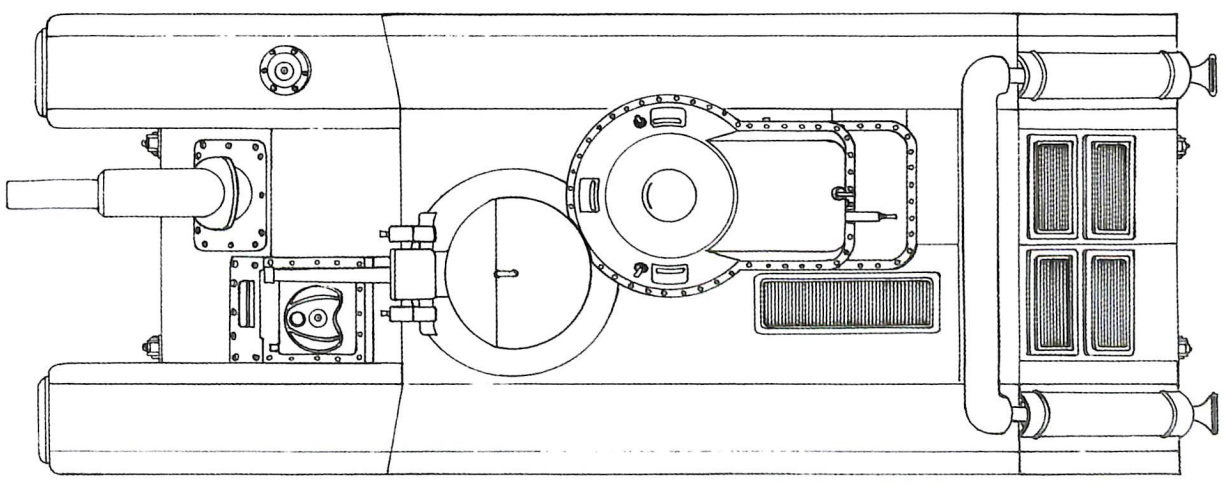
Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2012

1/48e © Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2012









LES CAMOUFLAGES ALLEMANDS DE FIN DE GUERRE

Par **Yann Mahé** et **Laurent Tirone**

Fin 1944, l'Allemagne subit de plein fouet le blocus mis en place par les Alliés. Le carburant pour les avions et les véhicules fait défaut, les stocks de matières premières sont au plus bas, voire quasi inexistants… En résumé, les pénuries qui se multiplient ont une influence croissante sur les matériels de guerre de la *Wehrmacht*. Ainsi, par manque d'essence, les pilotes de char ne peuvent plus s'entraîner à loisir sur leurs blindés, dont la résistance de la cuirasse est bien inférieure à celle des machines de l'année 1943. Par manque de tungstène, les projectiles perforants sont moins efficaces… Cet épuisement progressif du potentiel économique touche également un domaine peu connu : le camouflage des engins. Les ateliers de peinture subissent eux aussi durement cette crise, au point que les décisions prises par l'*Oberkommando des Heeres* (OKH) ne sont pas toujours suivies. Ainsi, le programme de camouflage selon les saisons (*Tarnmuster*) n'a plus la possibilité d'être systématiquement appliqué, si bien que les peintures apposées sur les engins allemands en cette année 1945 présentent des singularités, voire une « originalité », qui peuvent toutefois être classées en plusieurs grandes catégories « officielles ».

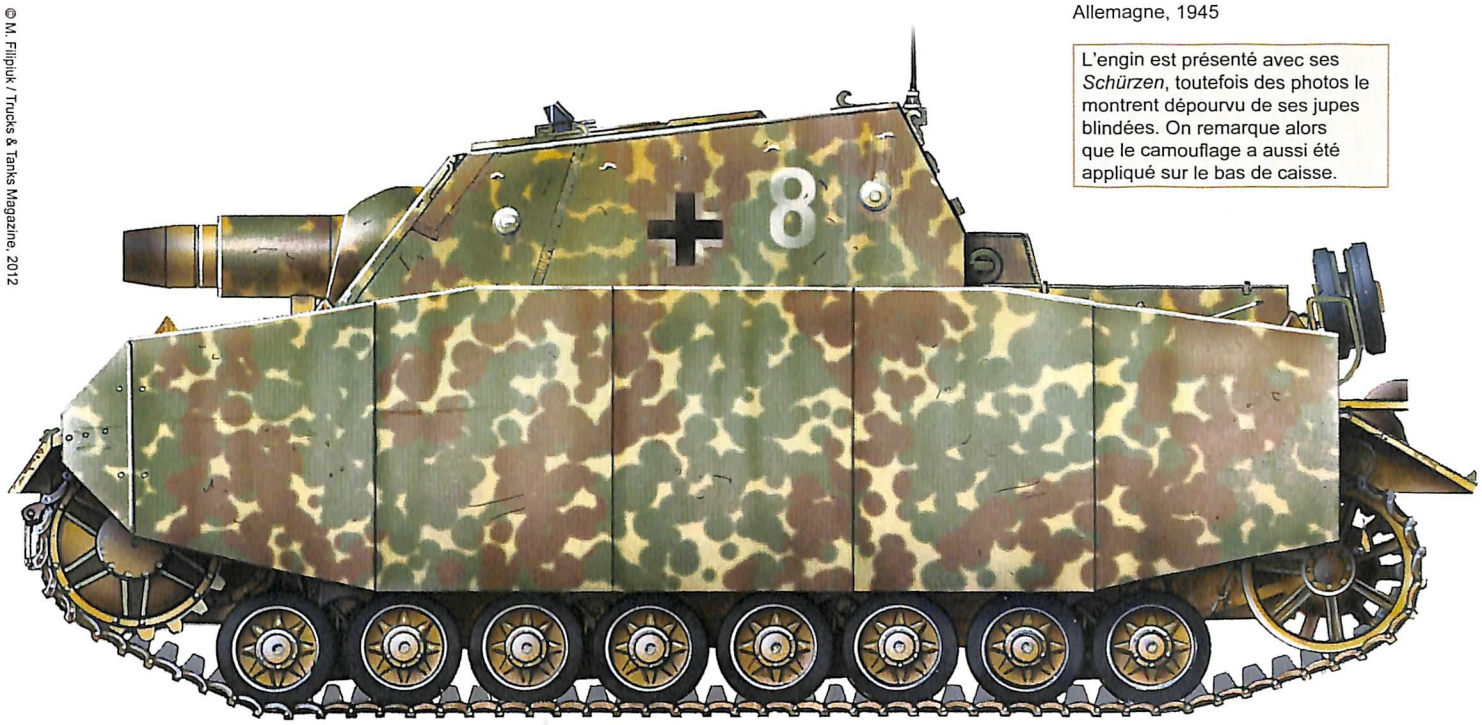
LES CAMOUFLAGES OFFICIELS

Le 24 janvier 1945, la directive *HV 45 B Nr. 52* formalise les camouflages des véhicules allemands. Ainsi, l'*Olivgrün* (vert) remplace le *Dunkelgelb* (jaune sombre) comme livrée de base. Ce dernier reste toutefois utilisé pour réaliser des peintures trois tons, avec le *Rotbraun* (brun rouge). Par ailleurs, le programme de camouflage selon les saisons comprend trois volets. Celui de fin été/automne (*Tarnmuster 1*) conserve le schéma dit *Licht und Schatten Tarnung* (camouflage « ombre et lumière »), aussi connu sous le nom d'*Ambush Schema* (schéma « embuscade »). La version 1945 se caractérise par l'application des deux teintes complémentaires (*Rotbraun* ou *Dunkelgelb*) sur la base *Olivgrün*, en taches qui sont par la suite mouchetées au pinceau ou au pochoir par les autres couleurs. Le *Tarnmuster 2* correspond au camouflage hiver, avec une livrée blanche qui peut être « cassée » par des taches jaunes, vertes ou brunes. En outre, l'*Olivgrün* peut aussi être parsemé de taches blanches. Le *Tarnmuster 3* est destiné au printemps/début de l'été : base *Olivgrün* avec taches *Rotbraun* et zébrures *Dunkelgelb.* Notons aussi l'apparition d'un schéma dit « culs de bouteille » appliqué dans la majorité des cas sur des Tiger II.

Sturmpanzer IV Brummbär
Unité non identifiée
Allemagne, 1945

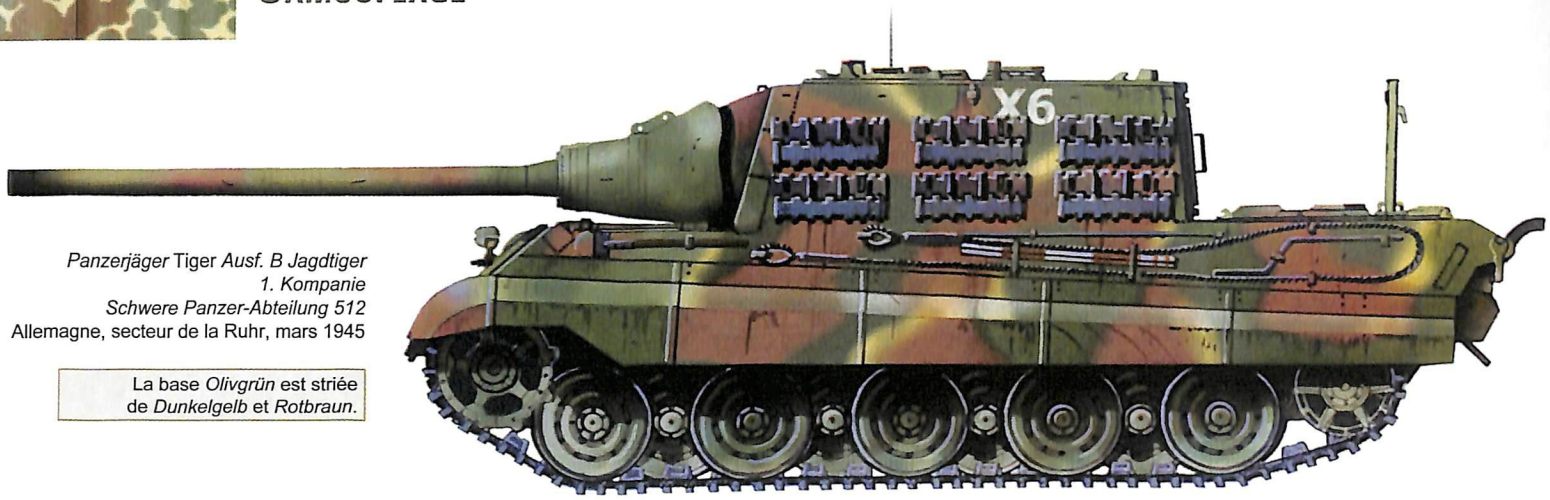
L'engin est présenté avec ses *Schürzen*, toutefois des photos le montrent dépourvu de ses jupes blindées. On remarque alors que le camouflage a aussi été appliqué sur le bas de caisse.

© M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2012



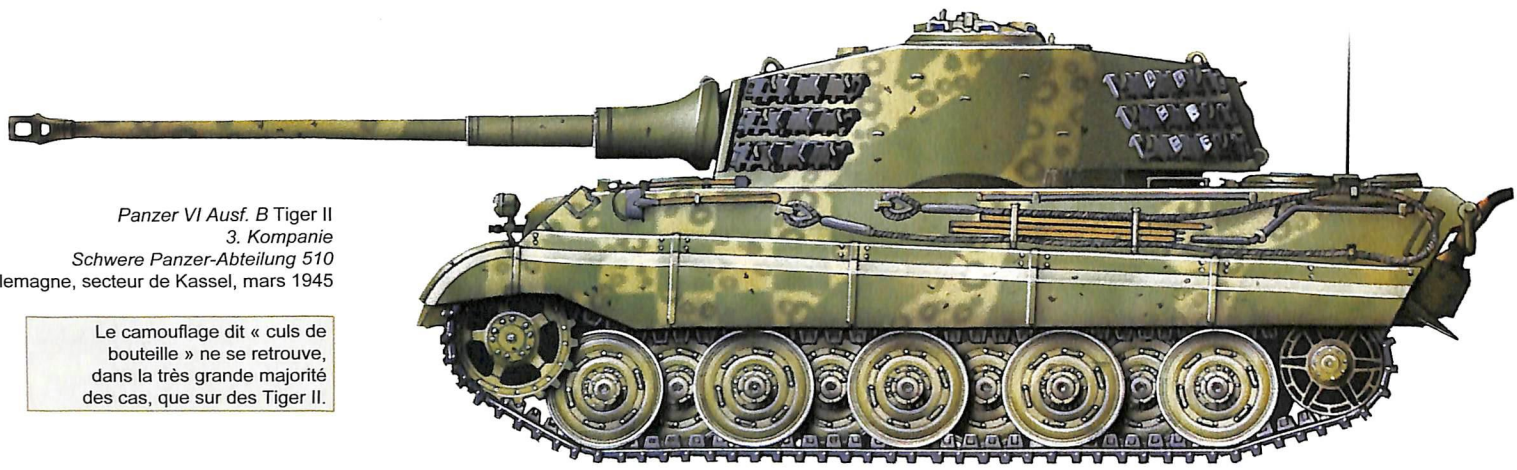
◤ *Panzer VI Ausf. B* Tiger II en 1945. L'engin est camouflé selon le schéma dit *Licht und Schatten Tarnung* (camouflage « ombre et lumière »).
Archives Caraktère

▶ *Panzer IV/70(V)* de la *1. SS-Panzer-Division* « Leibstandarte Adolf Hitler » dans les Ardennes fin 1944. Datant de 1944, le camouflage « ombre et lumière » est reconduit pour l'année 1945.
US Nara



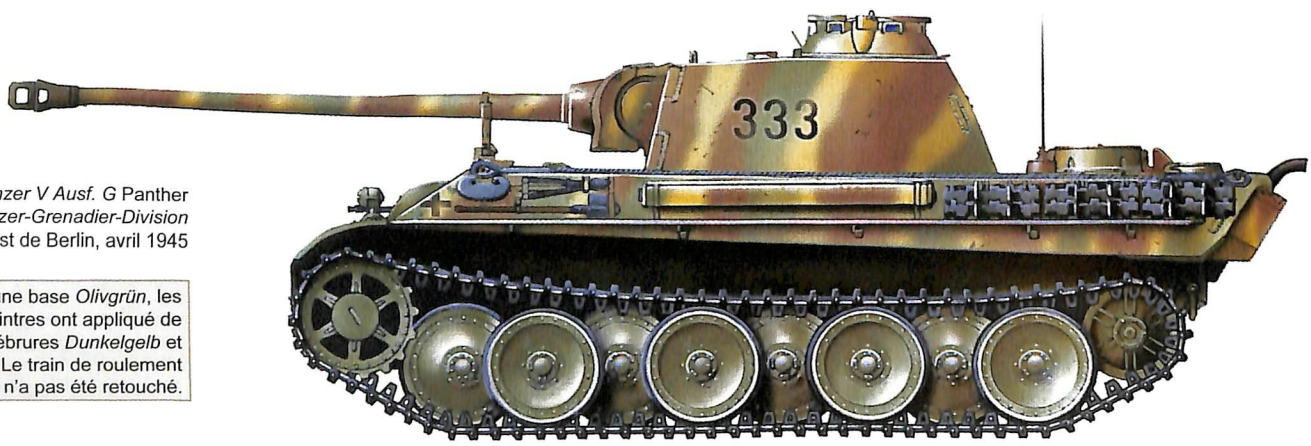
Panzerjäger Tiger *Ausf. B Jagdtiger*
1. Kompanie
Schwere Panzer-Abteilung 512
Allemagne, secteur de la Ruhr, mars 1945

La base *Olivgrün* est striée de *Dunkelgelb* et *Rotbraun*.



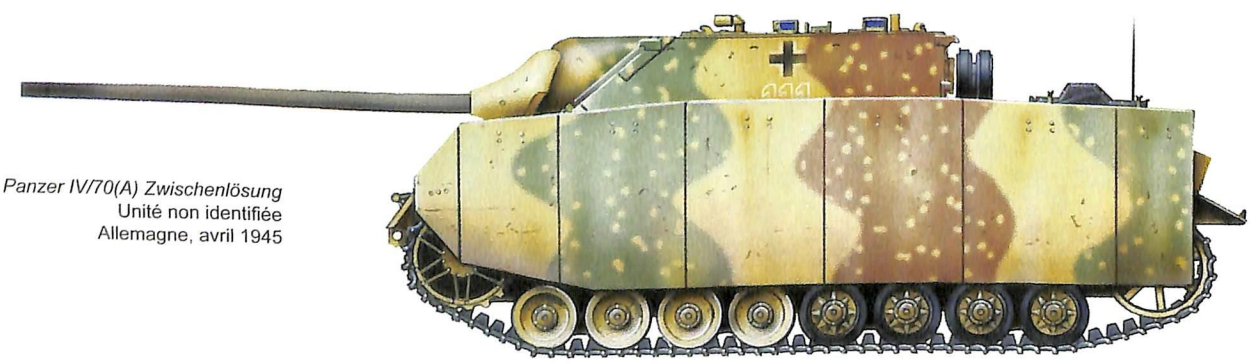
Panzer VI Ausf. B Tiger II
3. Kompanie
Schwere Panzer-Abteilung 510
Allemagne, secteur de Kassel, mars 1945

Le camouflage dit « culs de bouteille » ne se retrouve, dans la très grande majorité des cas, que sur des Tiger II.



Panzer V Ausf. G Panther
25. Panzer-Grenadier-Division
Allemagne, secteur Est de Berlin, avril 1945

Sur une base *Olivgrün*, les peintres ont appliqué de grandes zébrures *Dunkelgelb* et *Rotbraun*. Le train de roulement n'a pas été retouché.

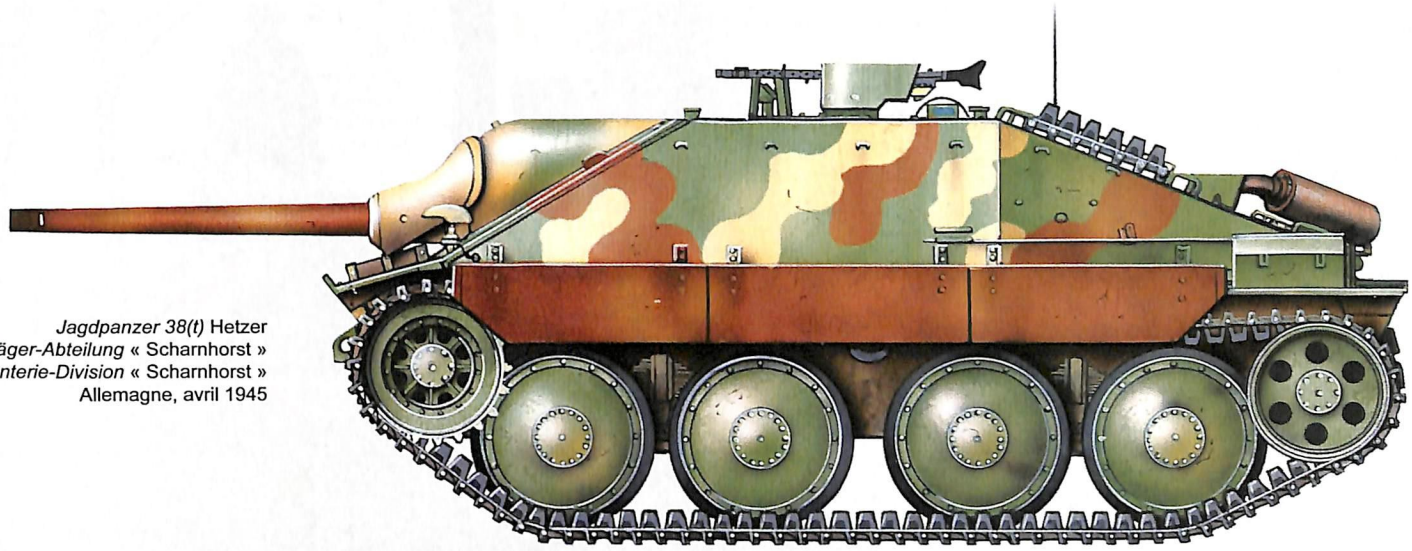


Panzer IV/70(A) Zwischenlösung
Unité non identifiée
Allemagne, avril 1945

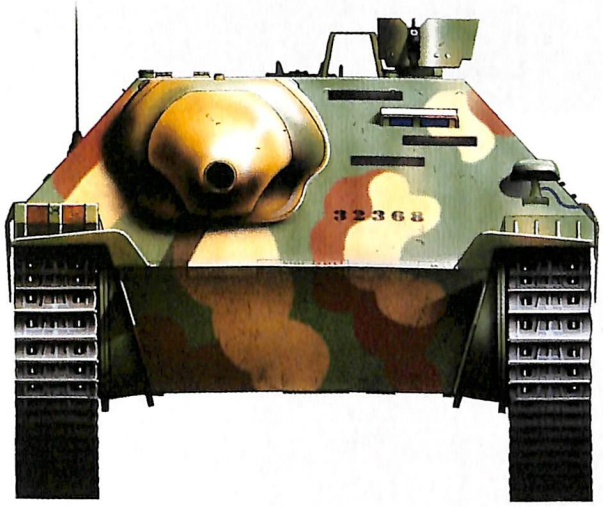
© M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2012

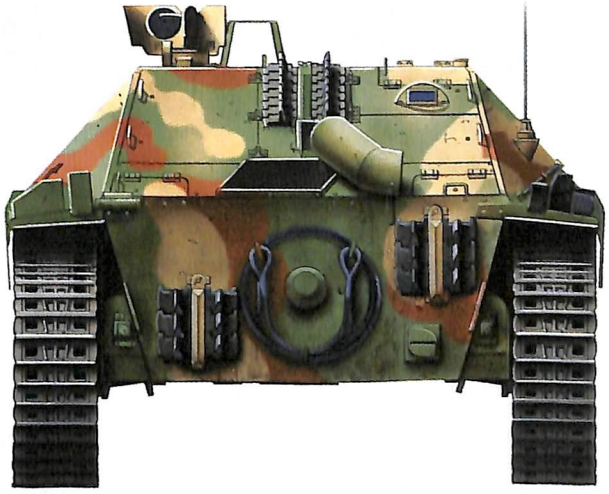
LES CAMOUFLAGES TCHÈQUES

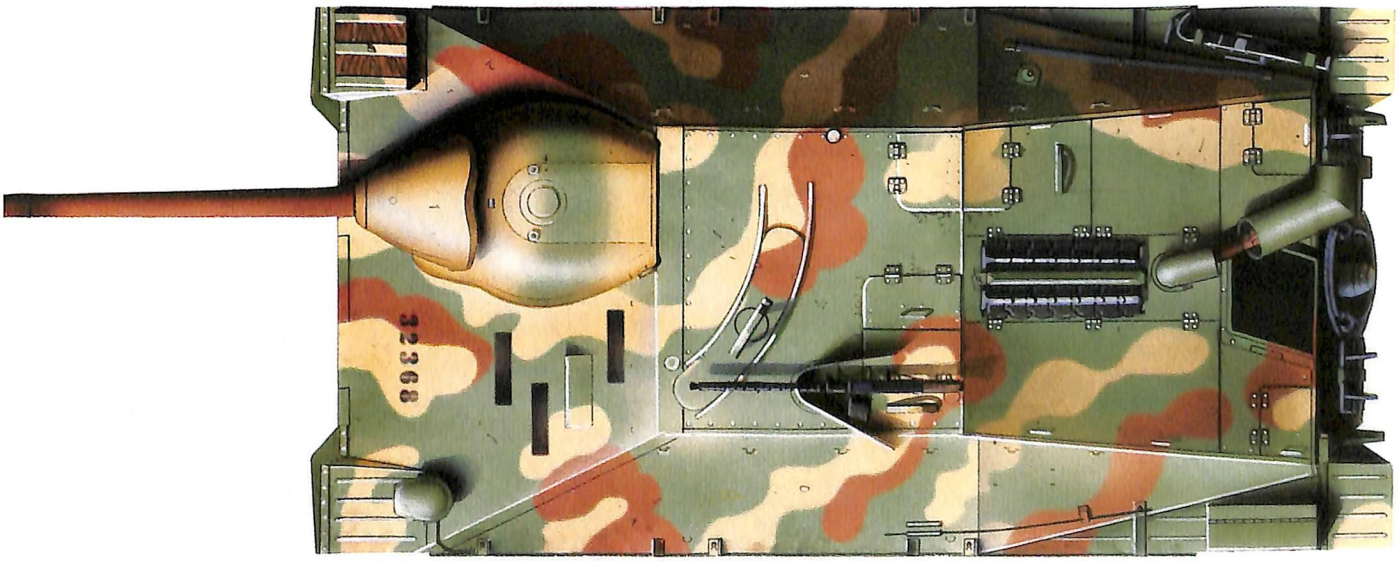
Assemblé en Tchécoslovaquie par BMM (Böhmisch-Mährische Maschinenfabrik AG) ou Škoda, le *Panzerjäger 38(t)*, mieux connu sous la désignation d'Hetzer, arbore un camouflage spécifique reprenant les couleurs allemandes (jaune foncé, vert et brun) mais en provenance de stocks locaux qui diffèrent un peu des teintes « officielles ». Pour les motifs, les peintres tchèques s'inspirent des schémas utilisés par l'ex-Armée tchèque en 1939, avant que le *III. Reich* ne démantèle le pays.



Jagdpanzer 38(t) Hetzer
Panzerjäger-Abteilung « Scharnhorst »
Infanterie-Division « Scharnhorst »
Allemagne, avril 1945







© M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2012

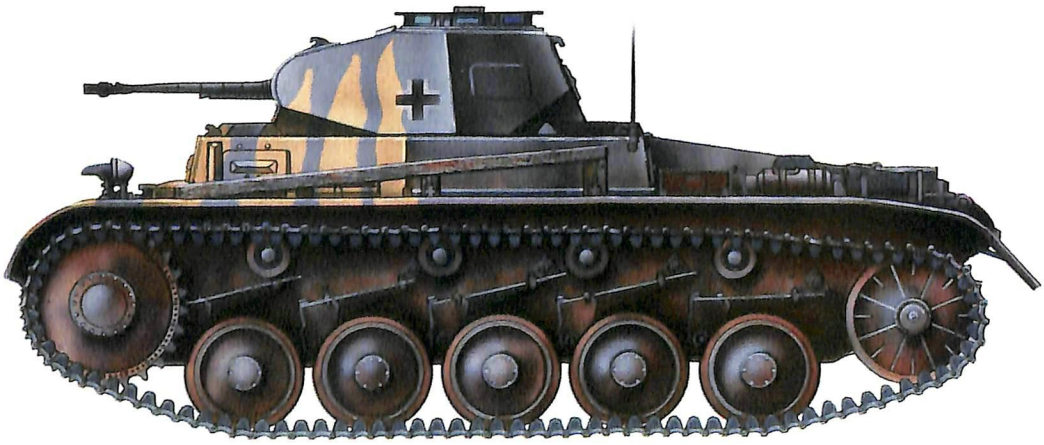
LES IMPROVISATIONS D'USINE

Si le *Tarnmuster 3* connaît un début d'application en usine, les pénuries de peinture, notamment en mars et avril 1945, obligent les chaînes d'assemblage à improviser avec les stocks disponibles. Déjà, la phase préliminaire (base *Olivgrün*) est souvent « sautée » pour économiser les précieux pots. Cette méthode avait d'ailleurs déjà été employée en octobre 1944. Des formes sont alors dessinées directement sur l'enduit antirouille – quand celui-ci est appliqué – puis recouvertes avec les teintes *Olivgrün*, *Rotbraun* ou *Dunkelgelb*. Certains engins sortent même des usines uniquement peints en *Olivgrün* ou encore seulement recouverts de leur peinture antirouille. En outre, des matériels de fin de guerre construits à quelques exemplaires peuvent partir au combat recouverts de *Dunkelgrau* (gris foncé), car les ouvriers, après avoir recyclé de vieux éléments, n'ont pas le temps de les camoufler. À cela, il faut ajouter les improvisations sur le terrain. En effet, les ateliers de peinture, lorsqu'ils refont une livrée, travaillent avec les moyens du bord. De nombreuses variations sont alors possibles. Par ailleurs, lorsque les mécaniciens réparent les blindés accidentés ou endommagés, ils n'hésitent pas à « cannibaliser » les engins trop abîmés en leur prélevant des pièces, comme des *Schürzen* (jupes blindées) ou encore des tourelles, montées sur des châssis de couleur différente.

Panzer Ausf. G Panther de la *Panzer-Division* « Feldherrnhalle 2 ». L'engin adopte un camouflage à deux tons à zébrures. Faute de couleur *Rotbraun* disponible, seul le *Dunkelgelb* est appliqué sur la base *Olivgrün*.
Archives Caraktère

Panzer Ausf. G Panther
4. Kompanie
Panzer-Regiment 24
1. Panzer-Division
Hongrie, secteur du lac Balaton, janvier 1945

Exemple de camouflage effectué par la troupe. Sur une base *Dunkelgelb*, indiquant un engin sorti d'usine en 1944 et « rafraîchi » sur le terrain, des points *Olivgrün* et des zébrures *Rotbraun* sont appliqués.

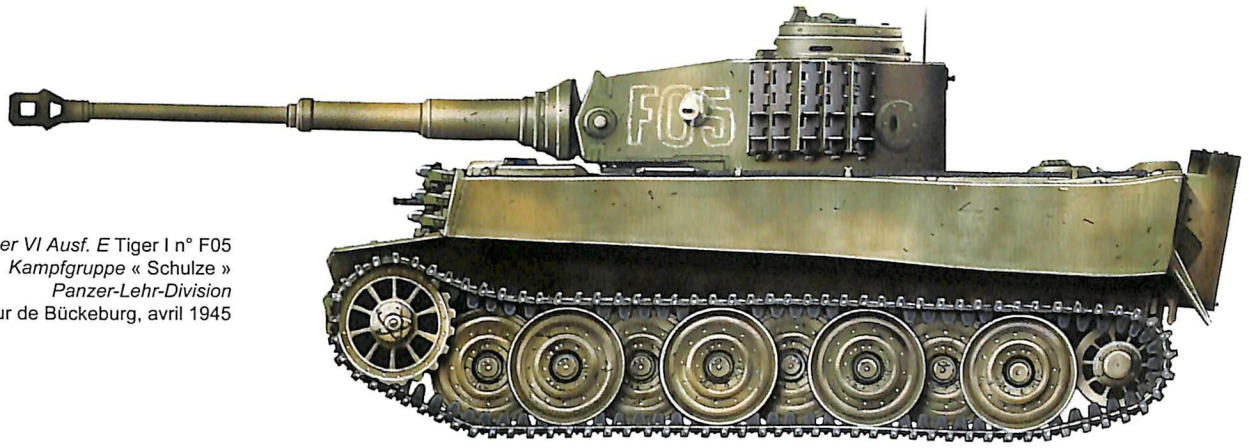


Panzer II Ausf. F
Unité non identifiée
Hongrie, 1945

Note : Cet engin n'est pas à la même échelle que les autres profils de la double-page.

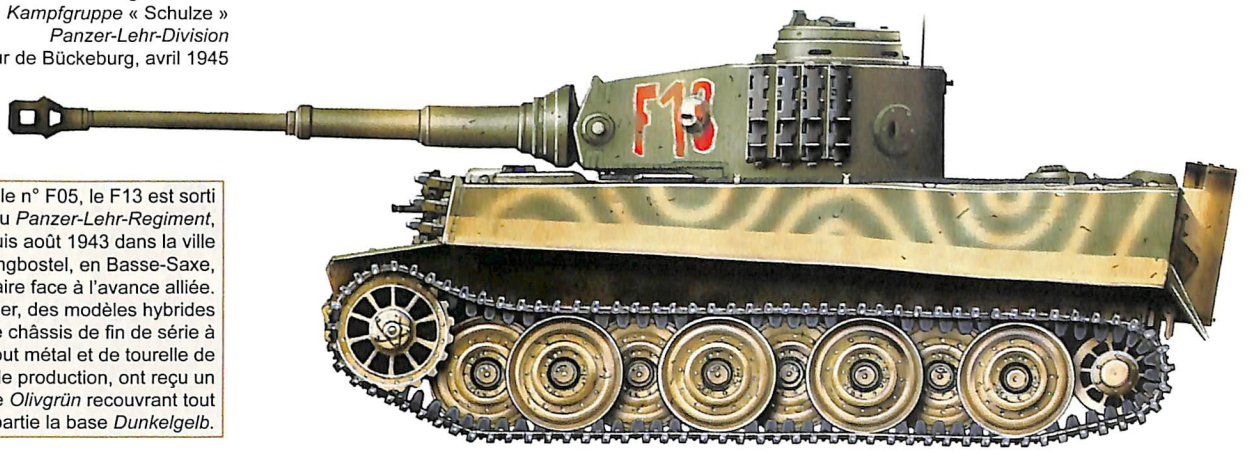
Afin de faire face aux armées alliées, la *Wehrmacht* récupère dans les écoles des chars périmés, à l'image de ce *Panzer II Ausf. F* hâtivement « camouflé » avec des zébrures *Dunkelgelb* sur la base *Dunkelgrau*.

© M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2012

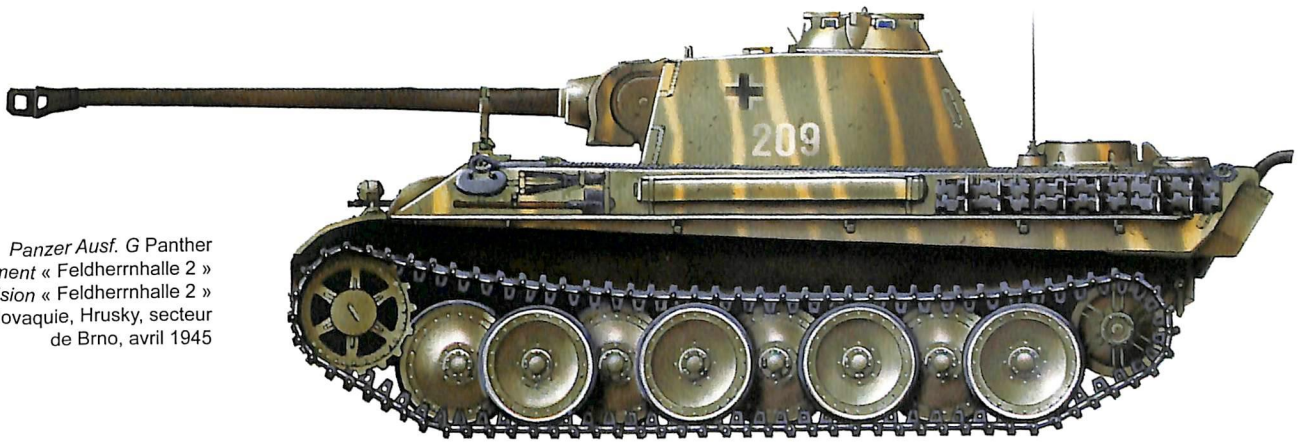


Panzer VI Ausf. E Tiger I n° F05
Kampfgruppe « Schulze »
Panzer-Lehr-Division
Allemagne, secteur de Bückeburg, avril 1945

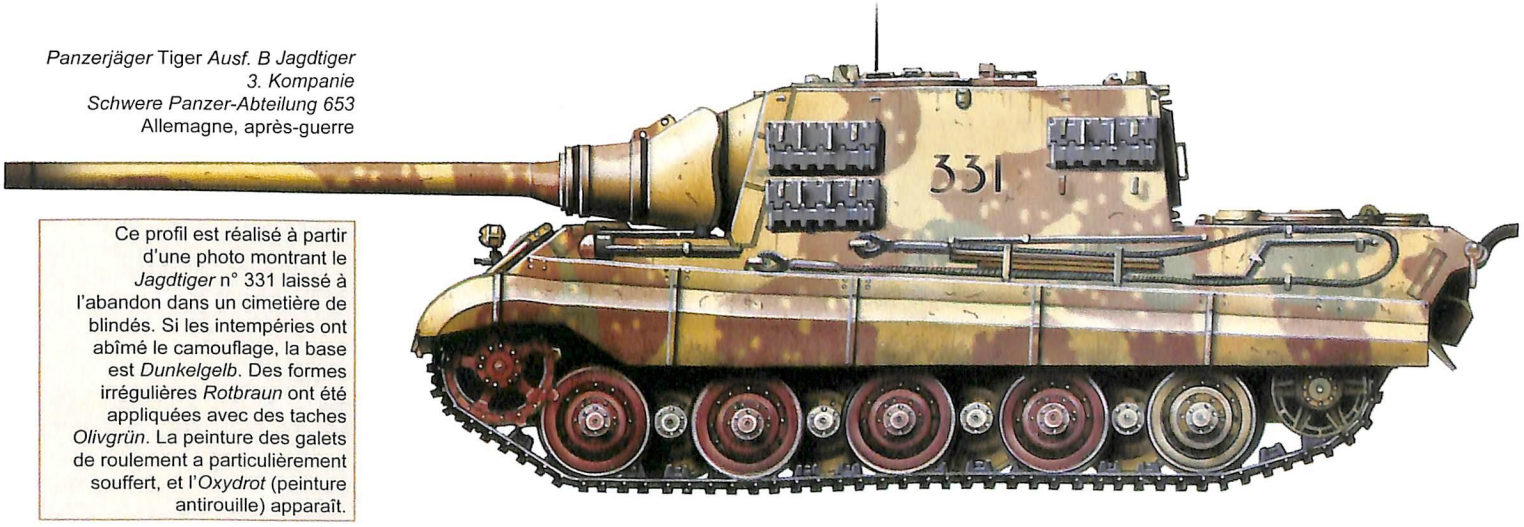
Panzer VI Ausf. E Tiger I n° F13
Kampfgruppe « Schulze »
Panzer-Lehr-Division
Allemagne, secteur de Bückeburg, avril 1945



Comme le n° F05, le F13 est sorti du dépôt du *Panzer-Lehr-Regiment*, situé depuis août 1943 dans la ville de Fallingbostel, en Basse-Saxe, pour faire face à l'avance alliée. Les Tiger, des modèles hybrides dotés de châssis de fin de série à roues tout métal et de tourelle de début de production, ont reçu un camouflage *Olivgrün* recouvrant tout ou en partie la base *Dunkelgelb*.



Panzer Ausf. G Panther
Panzer-Regiment « Feldherrnhalle 2 »
Panzer-Division « Feldherrnhalle 2 »
Tchécoslovaquie, Hrusky, secteur de Brno, avril 1945



Panzerjäger Tiger *Ausf. B Jagdtiger*
3. Kompanie
Schwere Panzer-Abteilung 653
Allemagne, après-guerre

Ce profil est réalisé à partir d'une photo montrant le *Jagdtiger* n° 331 laissé à l'abandon dans un cimetière de blindés. Si les intempéries ont abîmé le camouflage, la base est *Dunkelgelb*. Des formes irrégulières *Rotbraun* ont été appliquées avec des taches *Olivgrün*. La peinture des galets de roulement a particulièrement souffert, et l'*Oxydrot* (peinture antirouille) apparaît.

© M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2012

VÉHICULE DE L'AVANT BLINDÉ

▼ L'Armée française déploie ses VAB sur tous les théâtres d'opérations extérieurs, comme ici un VAB TOP armé d'un canon de 20 mm en Afghanistan. Les Talibans n'employant aucun avion ou hélicoptère, l'engin sert à l'appui feu sur des cibles terrestres. Le cliché a été pris lors de l'opération « Mentor », près d'un poste de la police nationale afghane dans la province de Logar, le 19 août 2009. DoD

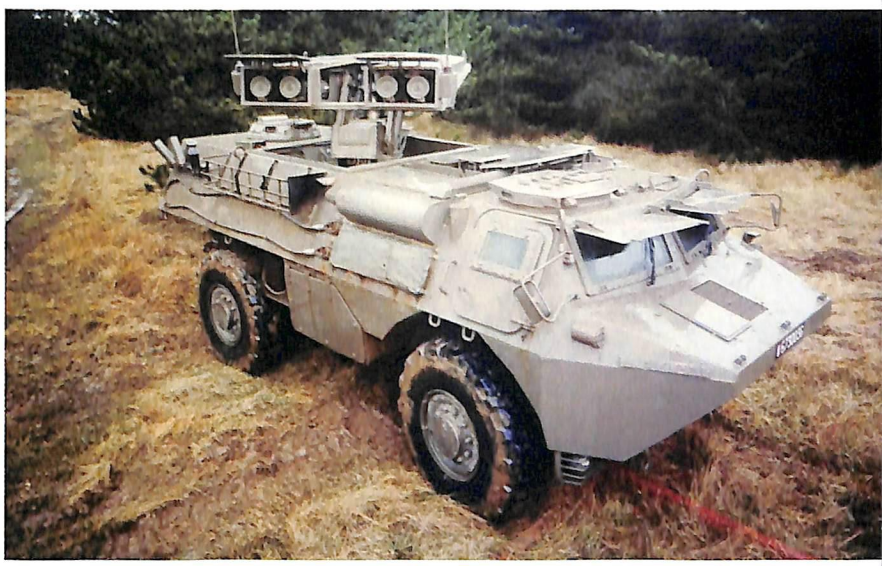
36 ANS DE SERVICE ET ENCORE VAILLANT !

Par **Jacques Armand**

Voilà maintenant 36 ans, l'Armée française mettait en service le véhicule de l'avant blindé, plus connu sous l'acronyme de VAB. Progressivement, l'engin devient une des composantes majeures du dispositif militaire français, alors qu'à la base, il ne devait être qu'un « taxi » blindé du champ de bataille en remplacement des camionnettes tactiques. Il est vrai que sous bien des aspects, le VAB est un véhicule précurseur, voire en avance sur son temps. Retour sur la genèse de ce 4x4 blindé aux états de service exemplaires.

LES GUERRES COLONIALES

Aussi mobiles soient-ils, les chenillés demeurent des machines pesantes et coûteuses, peu adaptées au déploiement hors du territoire métropolitain. Durant la guerre d'Indochine (19 décembre 1946 - 21 juillet 1954), l'Armée française utilise majoritairement des camions ou des camionnettes pour assurer le transport de ses troupes ou de son matériel. Évoluant sans protection particulière, les occupants subissent alors des pertes lors d'embuscades tendues par le Viêt-minh. Cette situation empire encore avec la guerre d'Algérie (1er novembre 1954 - 9 septembre 1962), où le Front de libération nationale (FNL) reprend à son compte les tactiques de guérilla afin de faire plier Paris. Sur le terrain, les soldats français, qui continuent d'utiliser des camions, endurent le feu de combattants simplement équipés d'armes légères. Les ateliers régimentaires ou les établissements régionaux du matériel (ERM) se penchent alors sur la question. Le montage de plaques de blindage sur des véhicules légers à roues résout une partie des problèmes mais en cause d'autres. Effectivement, les châssis sont surchargés, et, outre une baisse sensible des performances, l'usure plus rapide des organes mécaniques et de la suspension fait baisser le taux de disponibilité tout en accroissant le temps d'entretien et les coûts. Sur le moyen terme, ces improvisations ne sont donc pas viables. Pourtant, la France n'est pas en retard dans ce domaine, car lors de la guerre du Rif (1921-1926) au Maroc des camions transports de troupes avaient été mis au point, à l'image du Panhard 179. Ce concept est toutefois abandonné car il ne correspondait pas aux tactiques des unités métropolitaines. Il est vrai que si l'infanterie française se déplace en camions, ces derniers n'ont pas pour mission de s'approcher de la ligne de front. Déposés en arrière, les soldats vont affronter l'ennemi à pied. En 1957, en pleine guerre d'Algérie, l'Armée française utilise des Dodge et autres GMC blindés. Cette pratique est loin de faire l'unanimité, et une demande est faite auprès des constructeurs nationaux pour un camion pourvu d'une protection. Le cahier des charges précise que l'engin doit pouvoir embarquer un groupe de combat entièrement équipé, soit 12 hommes. Berliet et Simca sont sur les rangs et présentent des prototypes sur lesquels est montée une caisse blindée assemblée par Lorraine. Les démonstrateurs subissent une campagne de tests qui dure jusqu'en 1962, date à laquelle une dizaine de camions 6x6 Berliet GBC 8 KT est commandée pour « essais en corps de troupe ». Suite à la fin de la guerre d'Algérie, le projet perd de son importance jusqu'à être purement et simplement annulé.



▲ Ci-contre : Bien que le VAB soit un transporteur de troupes blindé, sa plateforme est déclinée en une cinquantaine de variantes, dont le VTM 120. Ce dernier tracte alors un mortier de 120 mm. Ici, les servants appartenant au 2e régiment étranger d'infanterie simulent une mise en batterie pour les besoins de la presse américaine lors de la guerre du Golfe (1991). - DoD

▲ En haut : Un véhicule de l'avant équipé de la tourelle Méphisto. Cette variante donne au VAB une capacité antichar conséquente grâce à l'emport de quatre missiles filoguidés HOT. - Euromissile

LA GUERRE ATOMIQUE

Tandis que les guerres coloniales se terminent, la montée en puissance du Pacte de Varsovie inquiète l'état-major de l'armée de Terre française (EMAT), qui doit tenir compte de l'émergence de nouvelles stratégies et surtout de l'emploi possible d'armes nucléaires, biologiques et chimiques (NBC). Déjà la notion de ligne de front est des plus floues, car la rapidité des manœuvres des divisions mécanisées rend illusoire l'établissement d'une « ligne de contact » précise ; difficile dans ces conditions de déposer sur « l'arrière » des fantassins qui ensuite marcheront vers l'ennemi. L'infanterie, bien moins nombreuse que durant les deux conflits mondiaux, doit en outre bénéficier d'une protection aussi bien contre les tirs d'armes légères et autres éclats d'obus que contre les effets d'une explosion nucléaire tactique. Il est en effet convenu que les troupes du Pacte de Varsovie n'hésiteront pas à employer ce type d'armes pour forcer un verrou ou une ligne défensive. Dans un premier temps, l'EMAT envisage seulement de se doter d'un camion 6x6 blindé de quatre tonnes à des fins purement logistiques. Finalement, en 1966, après analyse de tous ces paramètres, un cahier des charges différent est édicté. Le futur transporteur blindé doit pouvoir embarquer 12 hommes ou 2 tonnes de matériel tout en les protégeant des tirs de petit calibre et des effets d'une attaque NBC. Par ailleurs, sa plate-forme doit pouvoir être suffisamment polyvalente pour donner naissance à toute une famille de blindés à roues comprenant des postes de commandement, des ambulances, des dépanneurs ou encore des tracteurs de mortiers lourds. S'il est censé transporter des soldats, le véhicule de l'avant blindé (VAB) est initialement destiné à prendre la place des camionnettes tactiques amenant dans la zone de l'avant les soldats. En dépit du fait qu'il sera armé, il ne remplace pas les véhicules de combat d'infanterie, à l'exemple de l'AMX 10 P.

▲ Guerre du Golfe, 1991. Un VAB du 6e régiment étranger de génie remorque un système de déminage MICLIC (*Mine Clearing Line Charge).* D'origine américaine, ce dispositif lance une chaîne explosive de 150 mètres afin de faire détonner les mines.
Coll. Debay

▼ Après être sortis de leur VAB, des soldats français armés du fusil d'assaut FAMAS de 5,56 mm prennent position. Un canon de 20 mm antiaérien, installé sur la plate-forme arrière d'un camion, assure leur protection rapprochée.
Coll. Debay

LE « CONCOURS »

Une fois les caractéristiques précisées, un appel d'offres est ouvert. Berliet, Saviem (filiale de Renault) et Panhard sont sur les rangs, car le marché est « juteux », avec des besoins estimés à près de 3 000 véhicules. Travaillant depuis quelque temps sur ce concept, Berliet met en avant son BVX 170, mais l'engin ne correspond pas au nouveau cahier des charges, si bien qu'en 1970, seuls Panhard, qui propose un 4x4, et Saviem, un 4x4 et un 6x6, sont toujours en lice. Afin de lancer une campagne de tests, le premier constructeur se voit commander trois prototypes contre cinq pour le deuxième. En octobre 1970, le choix de l'EMAT se porte sur la version 4x4 de Saviem, le 6x6 étant jugé trop coûteux et trop lourd. Dite à mobilité accrue, cette version est néanmoins proposée à l'exportation. En outre, pour les militaires français, le relief d'Europe centrale ne justifie pas un six roues motrices. En 1974, la décision politique est prise et, en 1977, une précommande d'une douzaine de VAB est passée pour que le 67e régiment d'infanterie de ligne (67e RI), basé à Soissons, dans le département de l'Aisne, puisse les tester sur le terrain. Pour l'occasion, une chaîne de montage à Saint-Chamond est construite par Creusot Loire Industrie, en association avec Saviem. En 1978, une nouvelle série est livrée, de manière à ce que le régiment complète sa dotation. Par la suite, le personnel du 110e régiment d'infanterie (110e RI) de Donaueschingen, ville allemande située dans la Forêt-Noire, dans le Bade-Wurtemberg, est mis à contribution pour procéder à des expérimentations tactiques. Les retours d'expérience étant plus que favorables, le marché avec Saviem est finalisé avec un achat de 3 000 véhicules de l'avant blindé ; chiffre qui sera porté à près de 4 000 VAB, car les performances affichées rendent le châssis des plus polyvalents.

▲ Des hommes du 2e régiment étranger d'infanterie préparent leur VTM 120 lors de l'opération « Daguet » (1990-1991). Faciles à déployer, les mortiers de 120 mm peuvent atteindre une cible située à 12 kilomètres, et cela dans des délais très courts.
Coll. Debay

DESCRIPTION TECHNIQUE

Le VAB est le véhicule de base des régiments d'infanterie. Sa simplicité – beaucoup d'organes mécaniques proviennent de « poids lourds » destinés au marché civil – a permis à l'Armée française d'en commander un grand nombre. L'engin se compose d'une caisse autoporteuse en acier à blindage (fabriqué par Creusot Loire Industries) à haute résistance, censée faire échec aux projectiles perforants de 7,62 mm à 100 mètres et aux éclats du champ de bataille. La version revalorisée verra son niveau de protection accru par l'ajout de blindages rapportés. Ainsi, les occupants sont à l'abri des balles perforantes de 12,7 mm à 100 mètres. Les plaques sont assemblées par soudure continue. La structure se décompose en trois compartiments. Celui à l'avant, accessible par deux portes latérales et deux trappes supérieures, accueille le pilote et le chef de bord. Le bloc propulseur et le réservoir de carburant d'une contenance de 300 litres, sous blindage, sont installés sur la gauche, de manière à dégager un couloir de communication entre les parties avant et arrière. L'accès à la mécanique peut se faire soit de l'intérieur du véhicule, depuis deux portes découpées dans la cloison insonorisée, soit de l'extérieur, par deux grilles mobiles protégées par un capot basculant. Le compartiment arrière, de 6,5 m³, est destiné aux soldats ou à l'emport de matériel.

VÉHICULE DE L'AVANT BLINDÉ P

FICHE

Véhicule de combat d'infanterie

Période	1976 - 2012
Constructeurs	Renault V.I, Nexter, Creusot Loire Industries
Production	Tous modèles confondus : 3 975 exemplaires

MORPHOLOGIE

13,3T Poids

Équipage : 2 + 10

MOTORISATION & MOBILITÉ

Moteur	MIDS 06-20-45 Renault
Type	6 cylindres - Turbo diesel
Puissance	220 cv à 2 100 tr/min
Cylindrée	9 800 cm³
Refroidissement	Liquide

Vitesse maximale sur route	+ de 90 km/h
Autonomie sur route	1 000 km

Pente	31°
Dévers	17°
Garde au sol	40 cm
Rayon de braquage	18 m

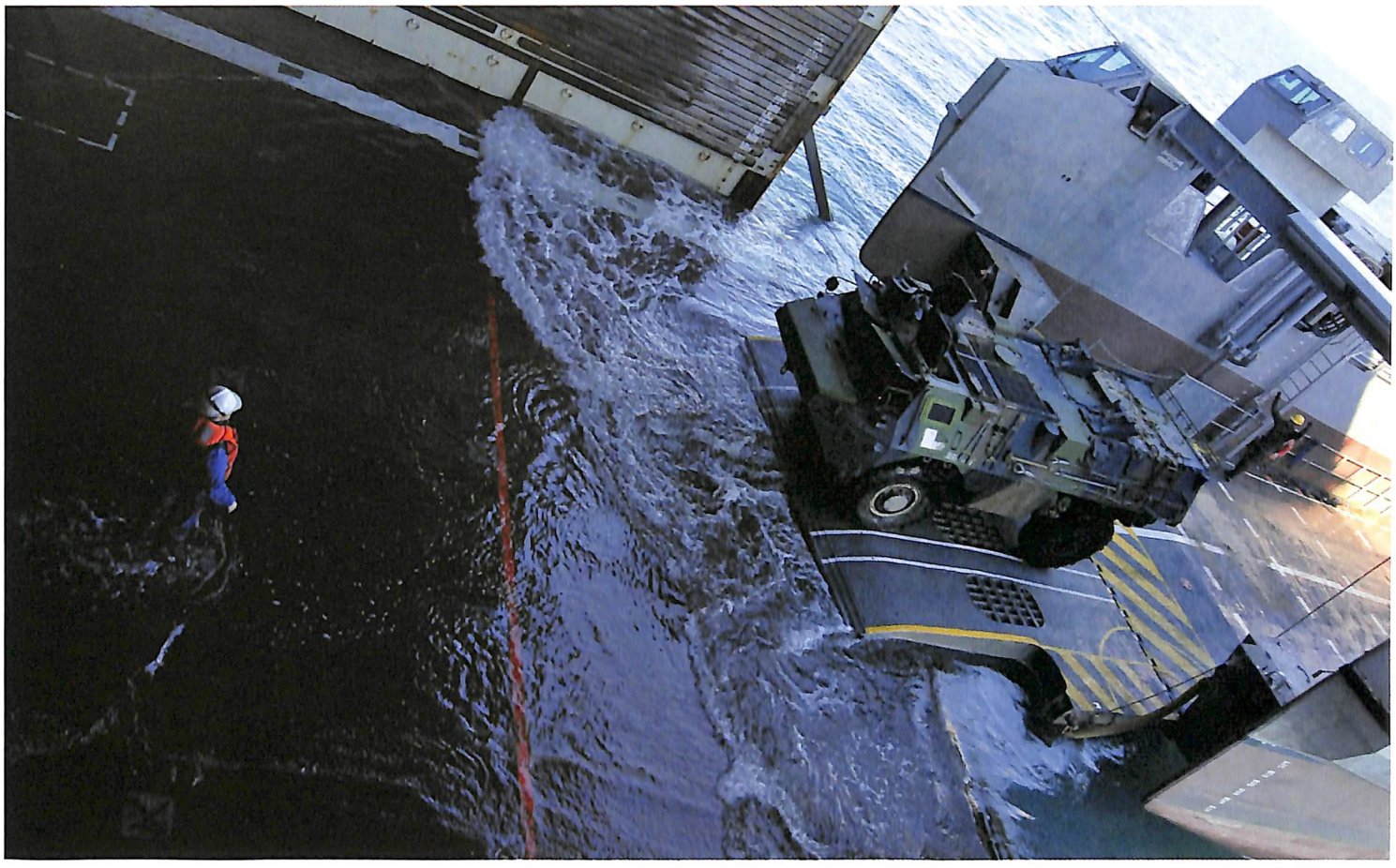
ARMEMENT

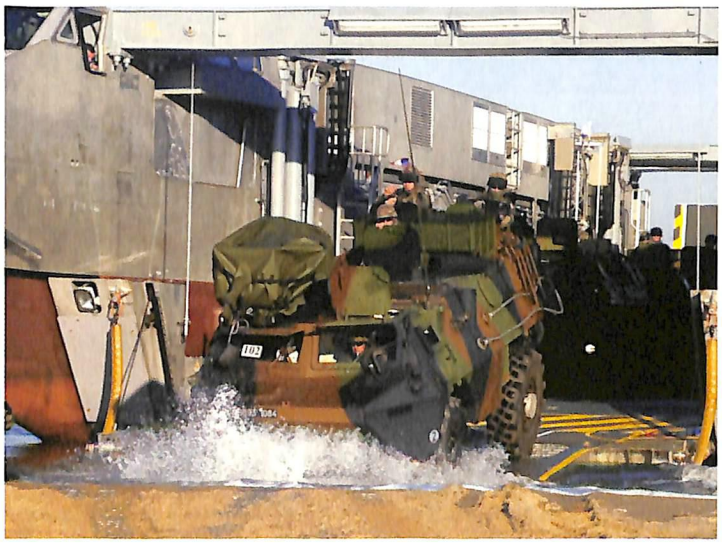
Armement principal	1 mitrailleuse de 7,62 mm ou 1 mitrailleuse de 12,7 mm
Approvisionnement	3 200 cartouches de 7,62 mm ou 600 cartouches de 12,7 mm
Armement secondaire	8 lance-pots fumigènes

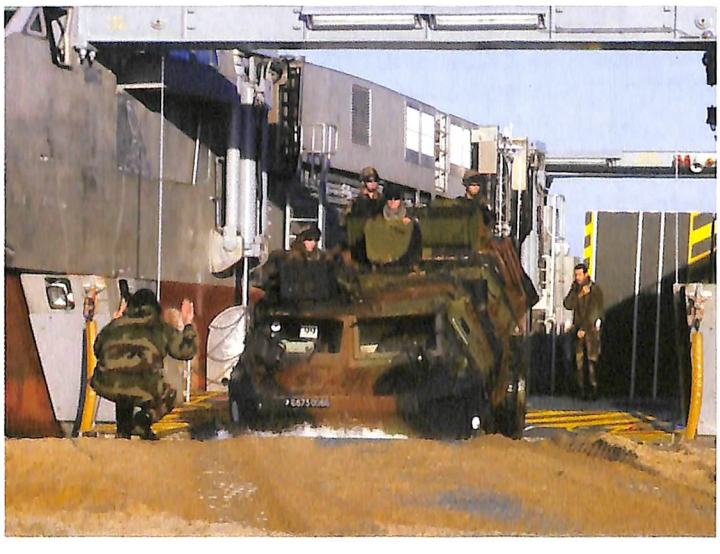
Les hommes prennent place sur deux banquettes amovibles pourvues de ceintures de sécurité. Une double porte arrière, sans montant central, permet aux hommes de sortir et de rentrer. Par ailleurs, cinq trappes sont découpées dans le toit pour évacuer le véhicule ou pour l'installation d'un système d'arme. Les six petites baies vitrées qui parsèment la caisse peuvent être occultées par des volets blindés, manœuvrés depuis l'intérieur, de manière à protéger les occupants d'un flash consécutif à une explosion atomique ou plus simplement pour dissimuler l'éclairage intérieur en cas de déplacement nocturne. Le tout est à l'abri des armes nucléaires, biologiques et chimiques grâce à un dispositif de pressurisation de l'habitacle.

La caisse repose donc sur un châssis quatre roues motrices, dotées de freins à disque, dont les deux avant sont directrices. Elles sont indépendantes et suspendues par deux amortisseurs télescopiques et des barres de torsion. Les pneus 1 400 x 20, avec chambre à air, sont dits à « basse pression » et à affaissement limité. Avec cet équipement, si l'un d'eux venait à être crevé, le conducteur peut encore franchir 150 kilomètres avant de devoir entamer des réparations. Son turbo diesel 6 cylindres en ligne MIDS 06-20-45 Renault développe jusqu'à 235 chevaux à 2 100 tr/min – les versions les plus récentes peuvent recevoir un bloc de 320 chevaux – et un couple de 84 m/kg à 1 200 tr/min. Outre le fait qu'elle lui donne la capacité de tracter une remorque de quatre tonnes, une telle puissance autorise des pointes à près de 100 km/h. Une vélocité qui lui permet de faire de grandes étapes de liaison à allure soutenue tout en s'insérant sans difficulté dans le trafic routier civil. Si les premiers modèles adoptent une boîte de vitesses à cinq rapports, les moutures les plus récentes sont dotées d'une boîte de vitesses automatiques six rapports avant avec « lock-up » et un rapport arrière. Le VAB se caractérise aussi par son étonnant confort sur tous les types de terrains. Loin d'être anecdotique, cette qualité permet de limiter la fatigue de ses occupants, d'autant que les arrêts sont réduits au minimum du fait d'une autonomie de 1 000 kilomètres. Distance qui peut encore être augmentée de 200 kilomètres grâce à quatre nourrices de 20 litres placées à l'extérieur.

Photographies de la double-page :
Durant l'exercice « Bold Alligator » qui s'est tenu le 6 février 2012 sur les côtes américaines, les soldats français ont réalisé un assaut amphibie fictif mettant en œuvre de nombreux matériels, comme des VBL Panhard ou des VAB. Durant six heures, 300 militaires et 80 véhicules ont ainsi été projetés de la mer vers la terre. Le tout étant coordonné depuis le porte-hélicoptères amphibie d'assaut Mistral.
ECPA-D





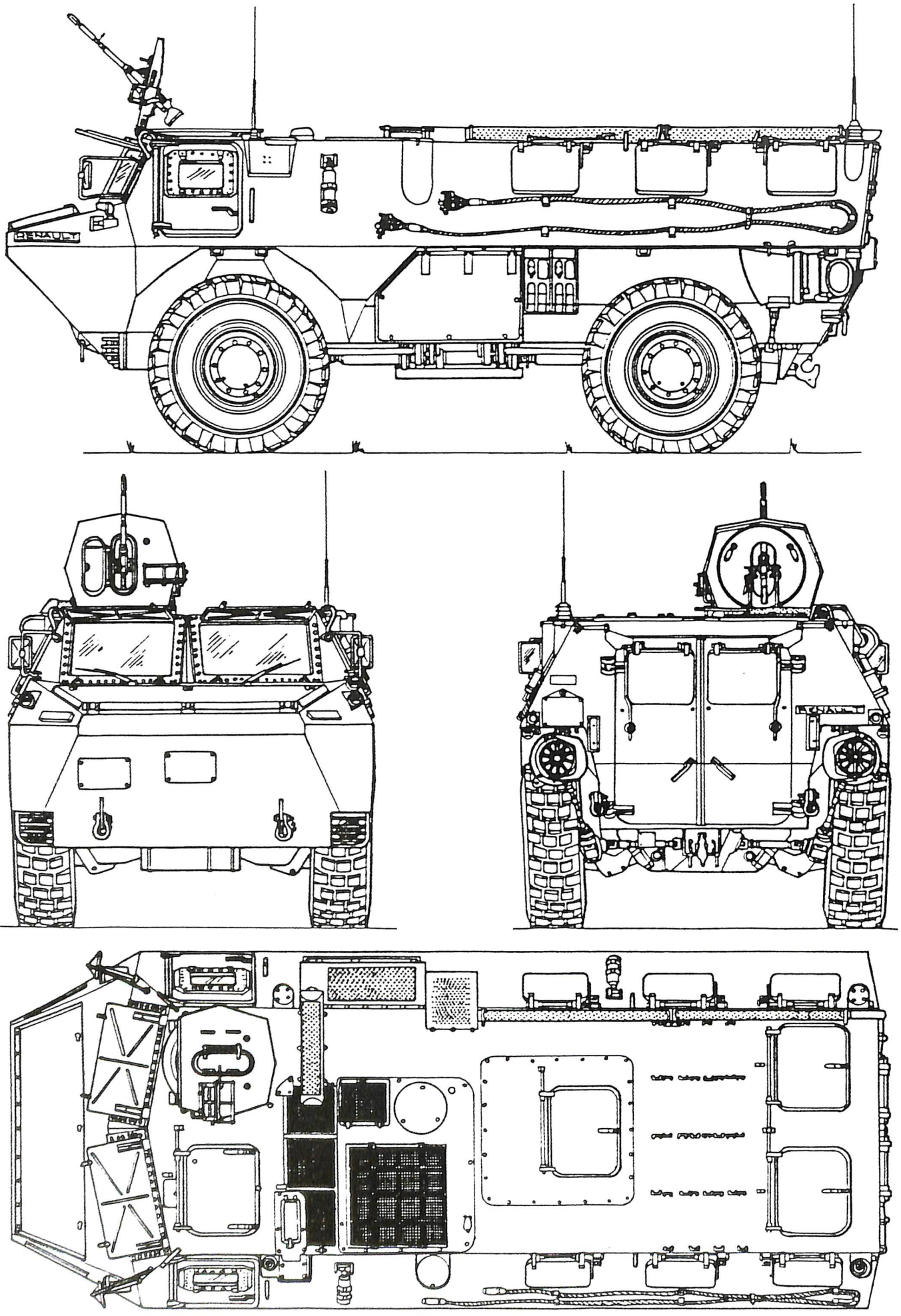


AÉROTRANSPORTABLE ET AMPHIBIE

Catalogué comme appartenant à la classe des 13 tonnes – 14-16 tonnes par la suite avec l'augmentation de la masse due au surblindage et autres équipements –, le VAB est aérotransportable par C 160 Transall ou C 130 Hercules, pour les appareils en service dans l'Armée française, sinon des Iljushin IL-76 sont également adaptés. Il est vrai que ses dimensions sont raisonnables. Conformément au cahier des charges, le VAB possède une capacité amphibie grâce à deux hydrojets pourvus de déflecteurs orientables. Sur l'eau, la vitesse maximale de 8 km/h est atteinte. Moyennant quelques adaptations, il peut même être débarqué depuis la pleine mer. Cette capacité amphibie disparaît toutefois des versions les plus récentes, car les kits de surblindage alourdissent la plate-forme. Conséquence heureuse de la forme en « V » du châssis, pour mieux fendre l'eau, le VAB présente une étonnante résistance aux mines antipersonnel. Grâce à sa garde au sol de 40 centimètres et à ce dessin, le souffle consécutif à l'explosion d'une charge est détourné du plancher. Ainsi, en Bosnie, 10 VAB ont sauté sur des mines sans causer de pertes humaines, et les dégâts ont pu être réparés sur place. Néanmoins, la puissance toujours croissante des engins explosifs improvisés (EEI), notamment en Afghanistan, impose la greffe de surprotections anti-EEI réalisées par la société IBD et intégrées par Renault trucks défense. Ces contre-mesures sont constituées d'un bouclier ventral, de surprotections latérales anti-EEI et de sièges antimines destinés à empêcher l'onde de choc, remontant par le plancher, de blesser les occupants.

AMÉLIORATIONS DE L'ARMEMENT

À la base, l'Armée française est équipée de versions 4x4 (le VAB P de 9,3 tonnes à vide) dotées d'une circulaire/bouclier avec mitrailleuse de 7,62 mm (emport de 3 200 cartouches) ou de 12,7 mm (600 cartouches). L'expérience du terrain a rendu nécessaire la modernisation du véhicule. Ainsi, pour améliorer la protection des servants de la mitrailleuse, un tourelleau télé-opéré pour la 12,7 mm est installé.



© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2012

De ce fait, le tireur peut mettre en œuvre l'arme automatique lourde tout en restant protégé à l'intérieur du véhicule. Pour des raisons de coût, 588 engins sur les 1 527 VAB dits « de contact » (sur un parc de 3 975 véhicules) en sont équipés. Ces VAB TOP sont également dotés d'un système de vision jour et infrarouge avec grossissement ainsi que d'un télémètre laser assurant des tirs précis de jour comme de nuit jusqu'à 1 000 mètres. En outre, pour faciliter le repérage des snipers embusqués, 80 exemplaires d'un système de détection ont été achetés pour les VAB TOP déployés en Afghanistan. Ce dispositif permet de localiser le sniper ennemi et de donner sa position au tireur du VAB directement sur l'écran du tourelleau télé-opéré. Certains VAB ont aussi reçu des dispositifs assurant la compatibilité avec le programme FÉLIN (fantassin à équipement et liaisons intégrés). Cet ensemble, (TOP12, 7, système de détection de sniper, surprotections antimines et FÉLIN) est désigné ULTIMA. Enfin, réalisé par la société 01dB – Metravib et conçu sous forme de kit par Renault trucks défense, le système SLATE peut aussi être intégré. Il permet la localisation d'un sniper ennemi dès le premier tir et donne sa position au servant de la 12,7 mm. Associé au tourelleau télé-opéré, le SLATE aligne automatiquement l'arme sur la cible à neutraliser.

▲ VTM 120 en Afghanistan. Sur des terrains aussi accidentés, les mortiers de 120 mm apportent un précieux appui feu aux troupes françaises combattant les Talibans dans le cadre de l'ISAF (*International Security Assistance Force*). Il est vrai que la trajectoire courbe des obus permet de frapper des cibles cachées derrière des obstacles. Les VAB sont munis de panneaux de couleur sur le toit afin d'éviter d'être pris pour cibles par les avions d'attaque au sol de la Coalition qui patrouillent en permanence dans le ciel afghan. DoD

VARIANTES

Si la version de base est utilisée en tant que véhicule de combat d'infanterie (VCI), embarquant un chef de bord, un pilote et dix hommes avec leur équipement, la polyvalence de la plate-forme a permis de dériver de nombreuses variantes (pas moins de 50) dont les principales sont décrites ci-dessous :

▶ VAB ANTIAÉRIEN

Dans les années 1980, l'Armée française intervient au Tchad et doit opérer sous la menace de l'aviation libyenne. En catastrophe, des missiles antiaériens portables Stinger sont achetés aux États-Unis, et des canons de 20 mm T54 sont montés sur des véhicules légers de reconnaissance et d'appui (VLRA.) Cette situation ne pouvant perdurer, plusieurs solutions sont étudiées, comme des bitubes de 20 mm installés sur des VAB, mais le prix de revient dissuade l'EMAT. Finalement, la réforme des véhicules transports de troupes AMX-13 met à disposition des tourelles T 20, dotées d'un canon de 20 mm, qui peuvent être montées sur des VAB, donnant naissance à un engin de défense antiaérienne : le VAB TL 20.

Véhicule de l'avant blindé

Ce tourelleau monoplace est donc armé d'un tube de 20 mm F2, fabriqué par la société Nexter, et d'une mitrailleuse de 7,5 mm ou de 7,62 mm. Le pointage en site, de - 13° à + 50°, s'effectue à la vitesse maximale de 16°/s et 120°/s en azimut (360°). La vision latérale est assurée par six épiscopes répartis circulairement. Une lunette de jour (grossissement x6), avec épiscope frontal incorporé, est disponible pour le tir sur des cibles terrestres. Pour le tir à vue ou l'acquisition d'objectifs aériens, le servant compte sur une mire de visée extérieure. Pourvu d'une mise à feu électrique, le canon de 20 mm F2 possède un mode de tir coup par coup et rafales limitées ou libres. Dans ces deux derniers cas de figure, la cadence de tir s'établit de 700 à 750 coups par minute. Le réarmement s'opère en mode manuel ou électrique. Une double alimentation permet au tireur de sélectionner en instantané différents types de munitions, explosives ou perforantes, en fonction des cibles. Le canon de 20 mm assure ainsi la destruction de blindés légers jusqu'à 1 000 mètres et la neutralisation de troupes au sol jusqu'à 1 500 mètres. Pour les objectifs aériens, hélicoptères ou avions volant à très basse altitude, la portée maximale s'établit à 1 000 mètres.

◤ Un VAB sanitaire français de l'ISAF en Afghanistan. L'engin diffère de la version de base par l'installation d'un groupe autonome pour la climatisation et le chauffage. De plus, le compartiment de transport est modifié afin de pouvoir embarquer 3 blessés couchés ou 2 blessés couchés et 4 blessés assis.
DoD

◀ En 2006, un VAB du 420e détachement de soutien logistique déployé au Liban passe un poste de sécurité à Naqoura, ville située dans le sud du Liban, où se trouvent les quartiers généraux de la FINUL (Force intérimaire des Nations unies au Liban). Les engins ont été peints en blanc afin d'éviter toute « méprise ».
ECPA-D

▼ VAB Méphisto déployé durant la guerre du Golfe, en 1991. La portée de 4 000 mètres du missile antichar HOT permet de compenser l'éventuel manque d'allonge des canons de 105 mm des AMX-10 RC face aux tubes de 125 mm des T-72 irakiens.
DoD

▶ VAB ANTICHAR

Si le VAB peut être équipé d'un poste de tir pour missile antichar Milan (missile d'infanterie léger antichar), le VAB antichar Méphisto (module élévateur panoramique HOT installé sur tourelle orientable - MIRA) est plus spécifiquement dédié à la destruction de blindés adverses à longue distance avec ses missiles HOT (haut subsonique optiquement téléguidé) capables de toucher une cible à 4 000 mètres, contre moins de 2 000 mètres pour le Milan. Le HOT, doté d'un système de guidage optique, affiche une vitesse de 250 m/s et est capable de percer 800 mm d'acier grâce à sa tête perforante à charge creuse. Conçue par MBDA France, la tourelle Méphisto est destinée au VAB version VCAC HOT. Elle peut également être installée sur des véhicules équivalents de la classe des 5-12 tonnes. Pesant 2 tonnes, elle peut tirer quatre missiles HO tous azimuts. Son rechargement s'effectue à l'intérieur du compartiment arrière, assurant ainsi une protection totale au servant. Son équipage se compose d'un chef/tireur, d'un aide/tireur, d'un pilote et d'un chargeur/observateur. Avec un tel équipement, le véhicule atteint, en charge, les 13,8 tonnes.

▲ Du 14 au 16 mai 2012, les éléments français au Tchad (EFT) ont effectué une manœuvre à munitions réelles sur le champ de tir de Moussoro. Les VAB étaient évidemment présents lors de cet exercice interarmées. ECPA-D

▶ VAB DE COMMANDEMENT

Plusieurs versions de commandement sont en service au sein de l'Armée française, comme le VAB ATLAS (automatisation des tirs et liaisons de l'artillerie sol-sol/canon). Conçu par Thales, ce système gère l'information et la communication des régiments d'artillerie canon. Il coordonne les moyens d'acquisition d'objectifs, de commandement, de support logistique et de tir, tout en affectant des objectifs aux lanceurs en temps quasi réel.
Parmi les autres versions, le VAB-SIR (système d'information régimentaire), réalisé par Matra MSI, améliore l'efficacité globale des forces aéroterrestres en optimisant l'emploi des systèmes d'arme dans le cadre du combat interarmes, tout en assurant le commandement des régiments et autres formations subordonnées engagés au sein d'une grande unité.

▼ Un VAB du contingent français de l'ISAF et un MRAP de l'Armée américaine lors d'une patrouille en Afghanistan, en août 2009. Si le véhicule américain est spécialement conçu pour résister aux mines et autres engins explosifs improvisés (EEI), le VAB, vieux d'aux moins 30 ans par rapport au MRAP, présente une étonnante résistance aux explosions. DoD

▶ VAB NBC

Le VAB NBC est équipé de matériel pour la reconnaissance nucléaire, biologique et chimique. Ainsi, il embarque un radiomètre et un dosimètre DUK-DUR 440. Assemblés par la société MGP Instruments, ces dispositifs déterminent la contamination gamma du sol par la mesure du débit de dose absorbée. Ces véhicules, dont 24 exemplaires ont été achetés, sont capables de détecter le moindre agent en roulant à 45 km/h.

▶ VAB MORTIER

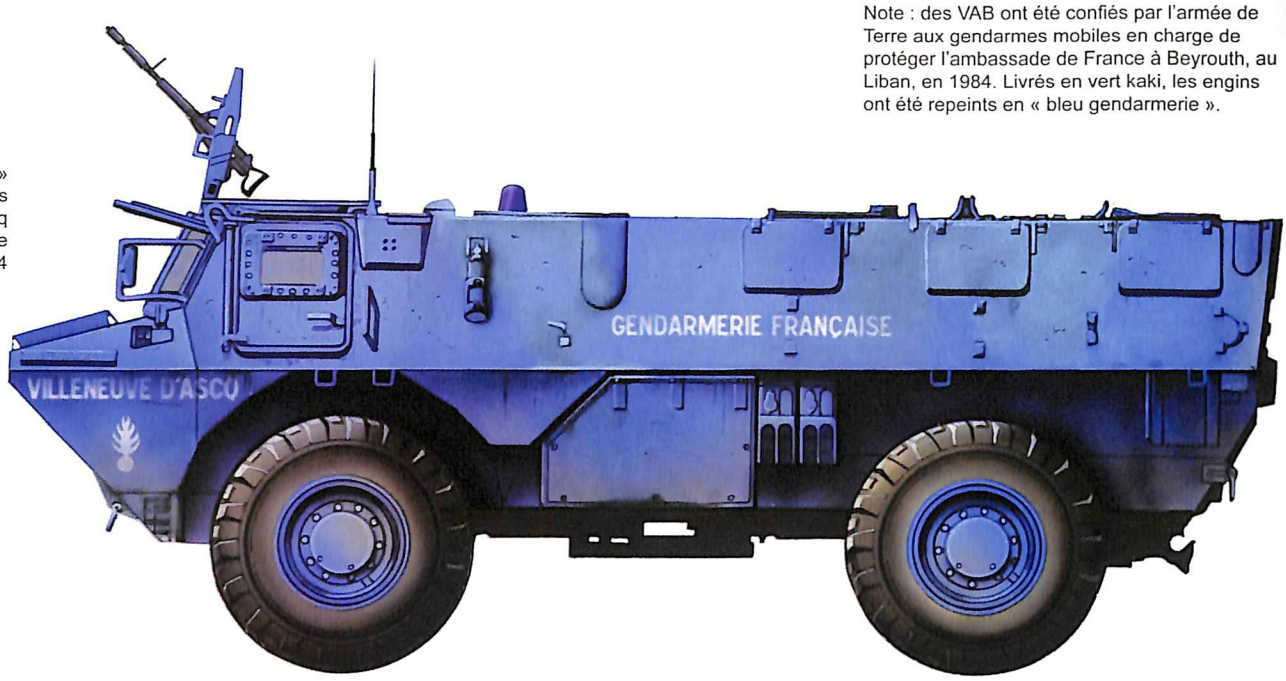
Le VAB est également utilisé pour le transport ou le tractage de mortiers. Ainsi, le VPM 81 embarque un mortier de 81 mm et le VTM 120 remorque un mortier de 120 mm tout en transportant 70 projectiles.

LE VAB DANS LE FUTUR

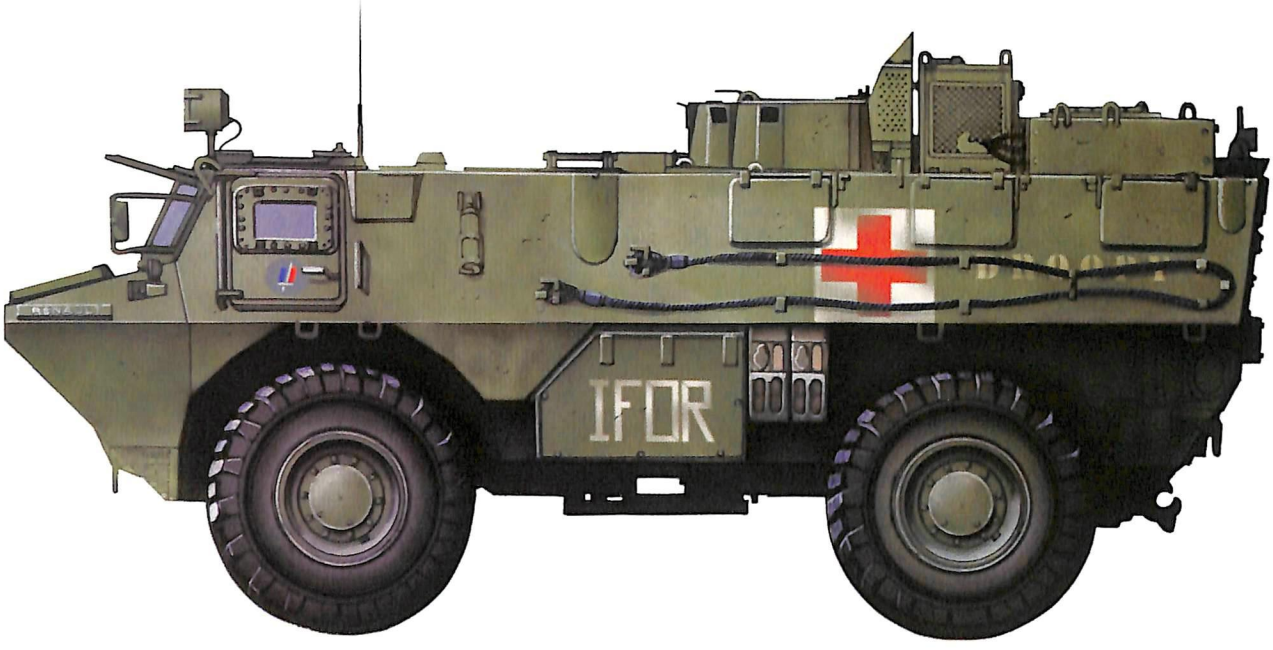
Né du besoin de protéger les soldats des tirs d'armes légères, le VAB fait désormais partie intégrante du dispositif français, au même titre que les chars Leclerc et les AMX-10 RC. Pour garantir leur fiabilité et le maintien de leurs capacités opérationnelles à un niveau satisfaisant, les VAB ont subi un programme de fiabilisation et de revalorisation qui s'est terminé fin 2008. Des sables irakiens, lors de la guerre du Golfe (1991), aux Balkans (1996) en passant par l'Afghanistan (2001), ce 4x4 blindé a su montrer sa remarquable adaptabilité lors de conflits « classiques » ou « asymétriques », preuve s'il en fallait du bien-fondé de sa conception. Son remplacement est toutefois prévu à l'horizon 2020 par le véhicule blindé multirôle (VBMR), également appelé véhicule blindé modulaire à roues, qui devrait être équipé d'un châssis à six roues motrices. ■

Note : des VAB ont été confiés par l'armée de Terre aux gendarmes mobiles en charge de protéger l'ambassade de France à Beyrouth, au Liban, en 1984. Livrés en vert kaki, les engins ont été repeints en « bleu gendarmerie ».

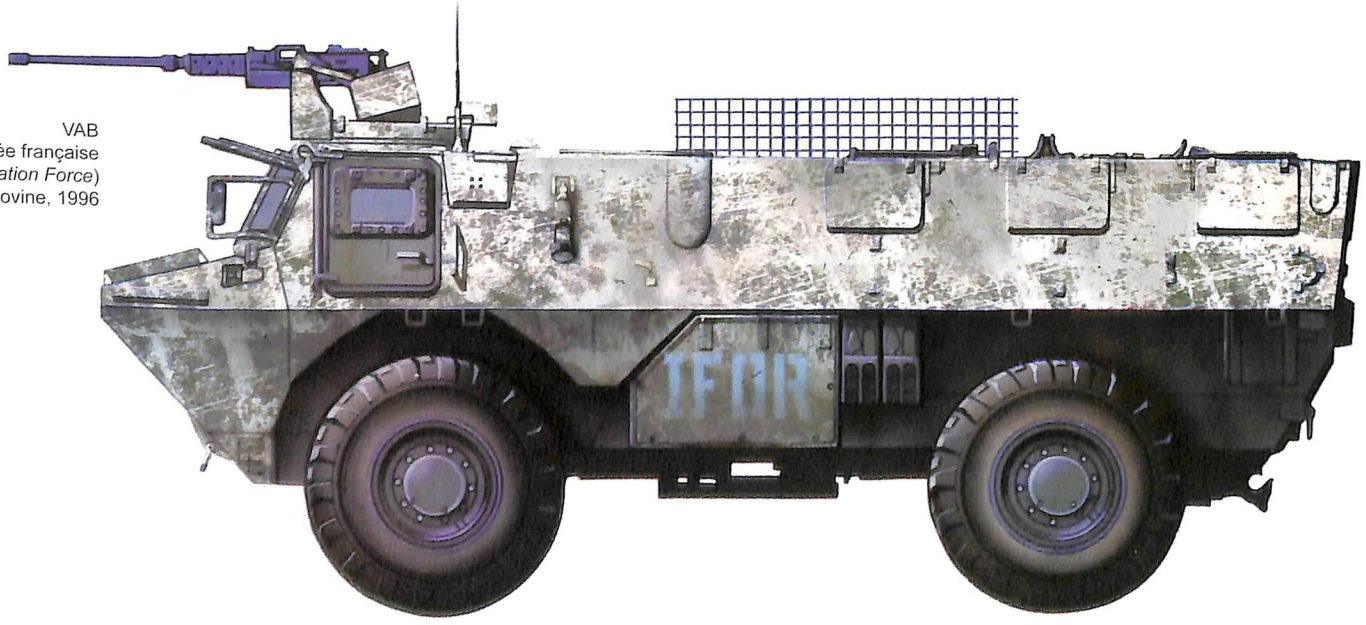
VAB « Villeneuve d'Ascq »
Escadron de gendarmes
de Villeneuve d'Ascq
Gendarmerie française
Liban, Beyrouth, 1984



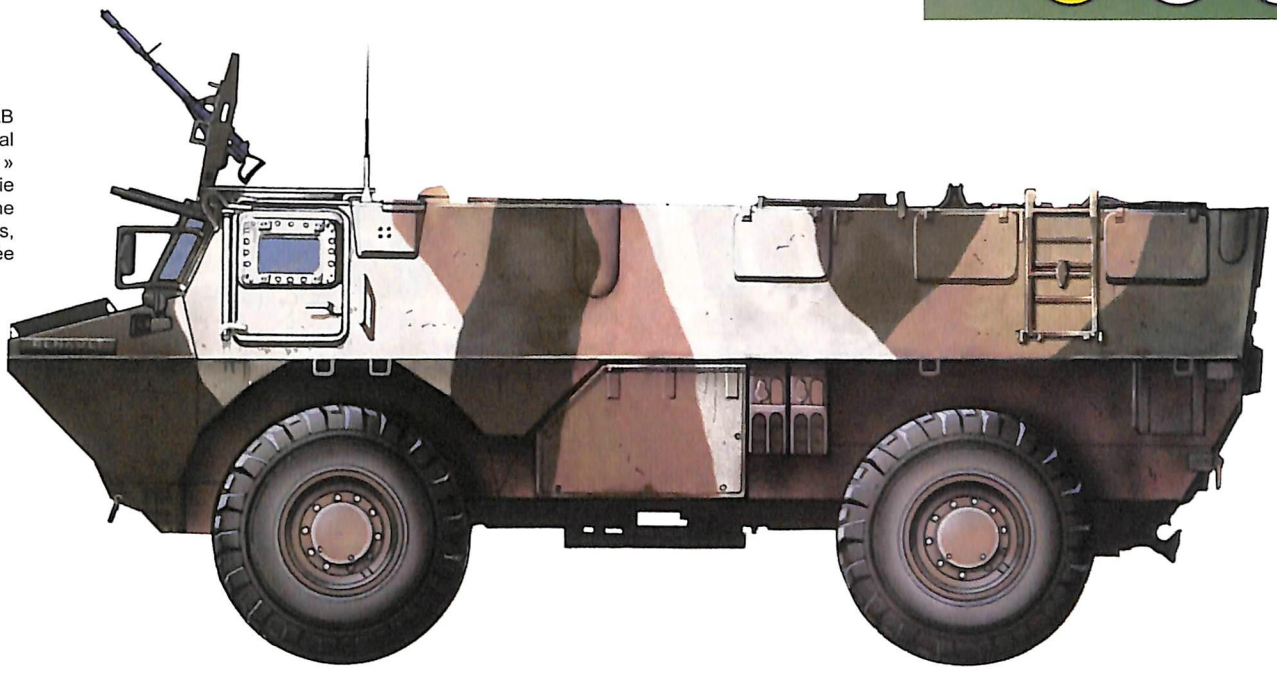
VAB ambulance « Droppy »
Armée française
IFOR (*Implementation Force*)
Bosnie-Herzégovine, 1996



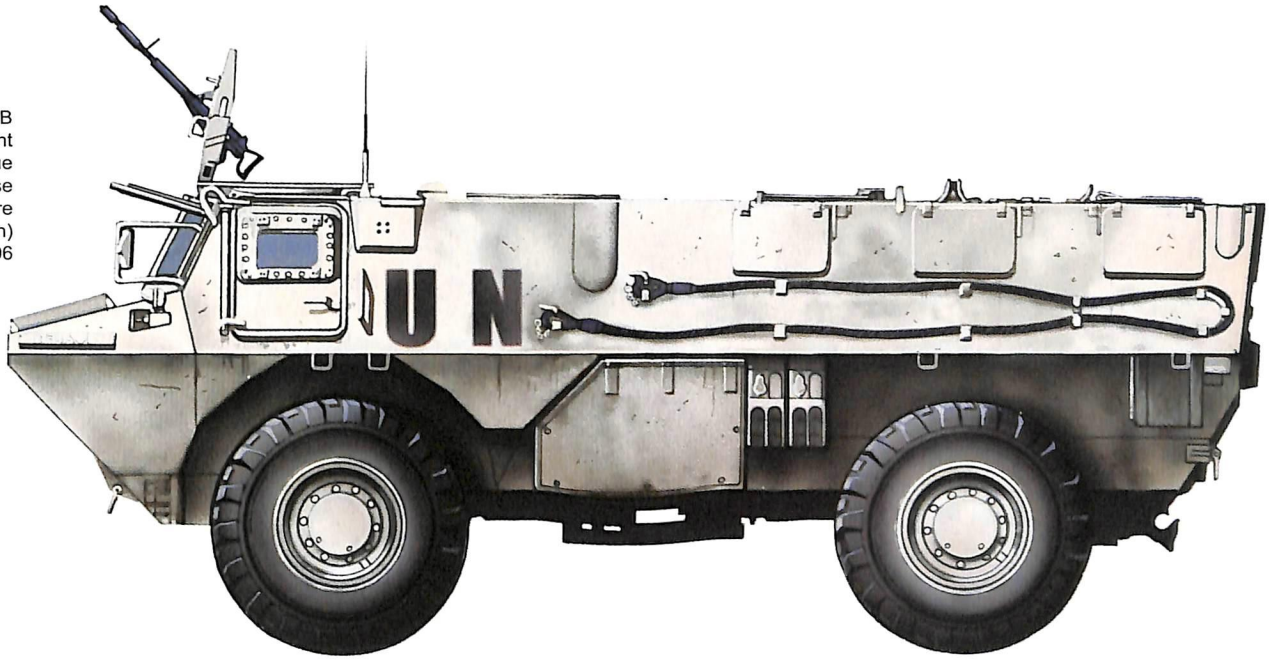
VAB
Armée française
IFOR (*Implementation Force*)
Bosnie-Herzégovine, 1996



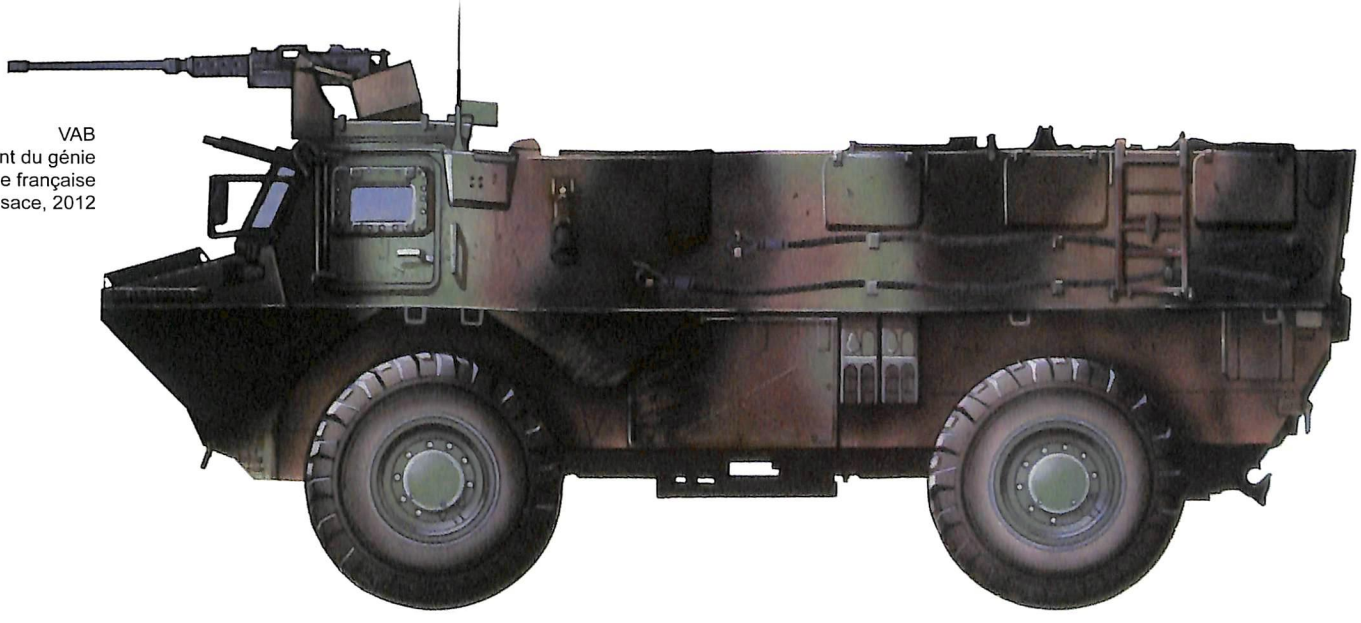
VAB
Camouflage expérimental
ambiance « montagne »
93e régiment d'artillerie
de montagne
Armée française, Varces,
date non communiquée



VAB
420e détachement
de soutien logistique
Armée française
FINUL (Force intérimaire
des Nations unies au Liban)
Liban, Naqoura, 2006



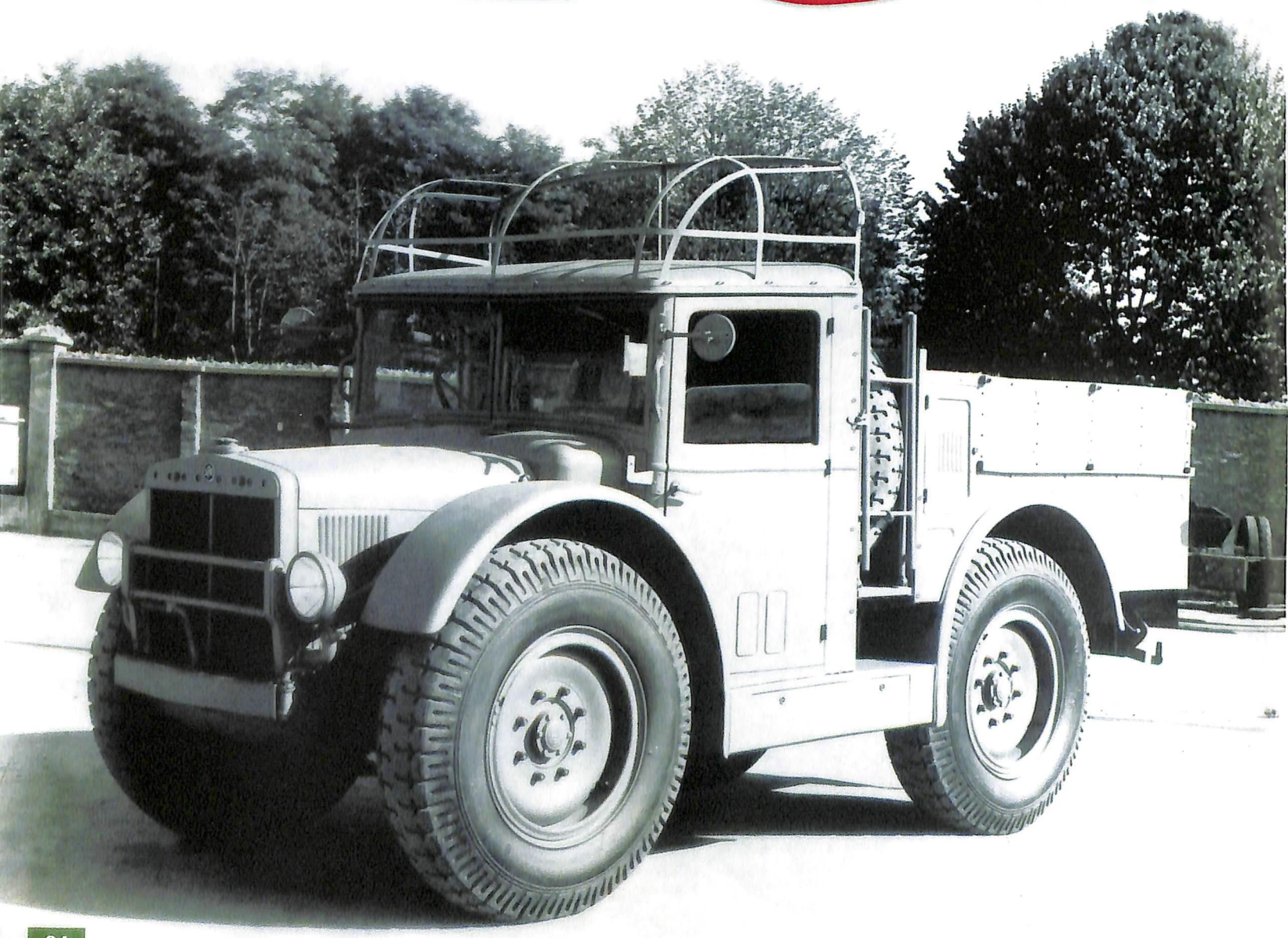
VAB
1er régiment du génie
Armée française
France, Alsace, 2012



© M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2012

Trattore Leggero TL 37

Par **Daniele Guglielmi**
Traduction et adaptation
de **David Zambon**



Un tracteur moderne pour l'Armée italienne

À la veille de la Seconde Guerre mondiale, les forces armées italiennes commencent à recevoir, dans le cadre de leur modernisation, un nouveau véhicule destiné au tractage de l'artillerie divisionnaire : le tracteur *Trattore Leggero TL 37*.

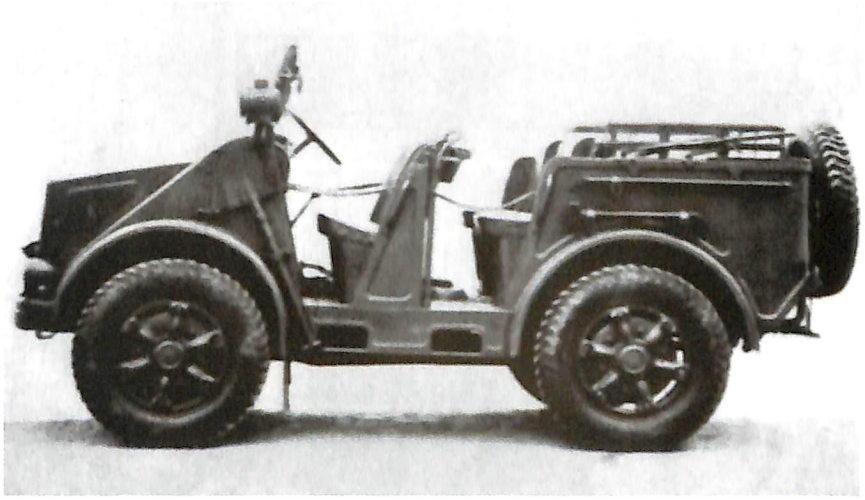
LES TRACTEURS ITALIENS

Pendant la Première Guerre mondiale, l'Italie utilise de nombreux tracteurs pour le halage de pièces d'artillerie et de remorques, soit en mettant à contribution le secteur civil, soit en développant des véhicules militaires spécifiques. L'augmentation du poids et des dimensions des charges ainsi que la participation aux campagnes coloniales rendent nécessaire la mise au point de nouveaux engins plus puissants, plus robustes, adaptés aux terrains accidentés et d'une manutention aisée. En 1935, sur requête des autorités militaires, les firmes Fiat et Breda répondent à l'appel d'offres en présentant des projets sensiblement différents. Jugée plus moderne, la proposition de Fiat est retenue puis approuvée en 1937, même si quelques modifications doivent être apportées avant la production en série. Le *Trattore Leggero* (tracteur léger) TL 37, dénomination liée à son année d'adoption, est présenté au public en 1938.

ANATOMIE DU TL 37

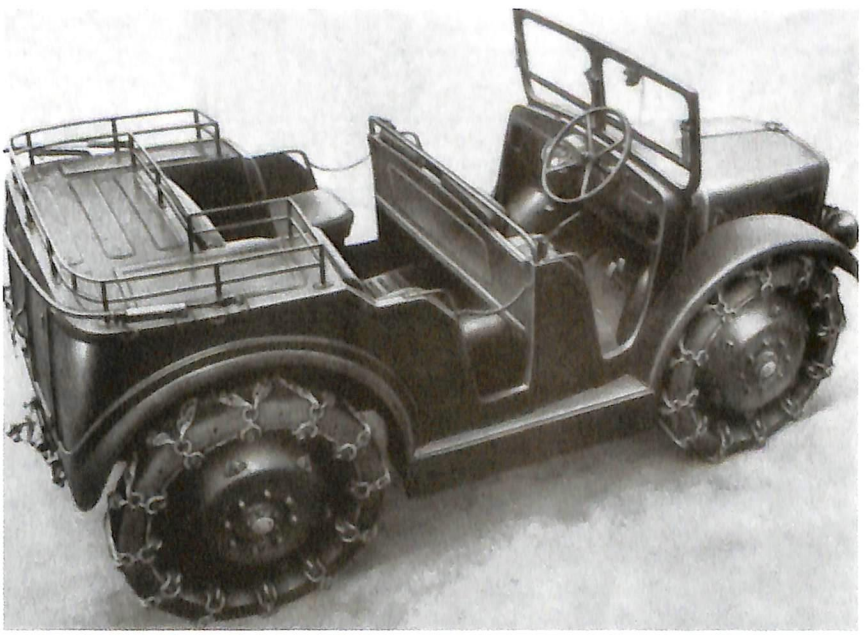
Ce tracteur compact est doté de quatre roues motrices et directrices, de différentiel et transmission centraux, de suspensions indépendantes et d'un châssis court. Situé à l'avant, le moteur est un quatre cylindres en ligne à refroidissement liquide fonctionnant à l'essence. Les premiers exemplaires possèdent des pneus pleins, rigides et increvables mais qui limitent la vitesse. Afin d'améliorer les performances, tous les TL 37, dès 1940, sont équipés de pneumatiques à chambre à air, de divers modèles. À la fin de l'année 1941, une roue de secours est prévue, fixée sur un support escamotable sur l'arrière de la caisse. Pour évoluer sur les terrains enneigés, glacés ou boueux, des chaînes appropriées peuvent être montées. Un treuil d'une capacité de deux tonnes aide à la manœuvre des pièces d'artillerie ou d'autres charges à remorquer.
Extrêmement simple, l'installation électrique est essentiellement constituée d'une dynamo sans batterie et d'un nombre réduit de commandes et de voyants. Lorsque le moteur est éteint, l'éclairage est seulement assuré par deux phares à acétylène, totalement anachroniques, positionnés de part et d'autre du pare-brise. L'équipage dispose de six sièges plutôt confortables, d'une bâche qui ne protège que partiellement des intempéries et de quelques compartiments pour le rangement des effets personnels et des accessoires du véhicule.

◥ Logo de la firme SPA (Società Piemontese Automobili). En 1926, la firme passe sous le contrôle de Fiat.

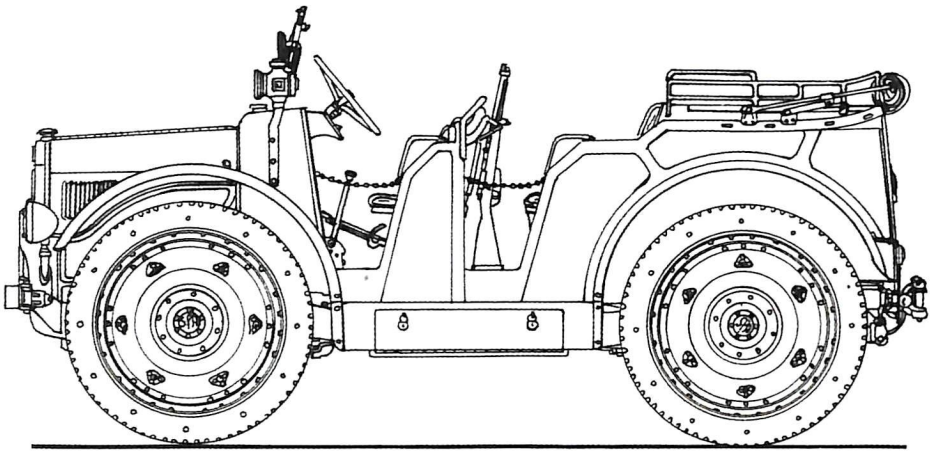


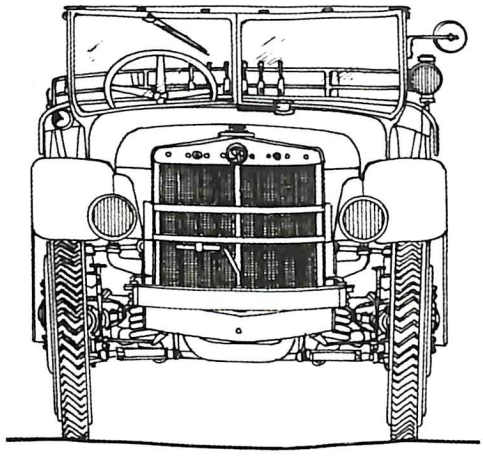
▲ Prototype du TL 37 présenté par Fiat.
Fiat

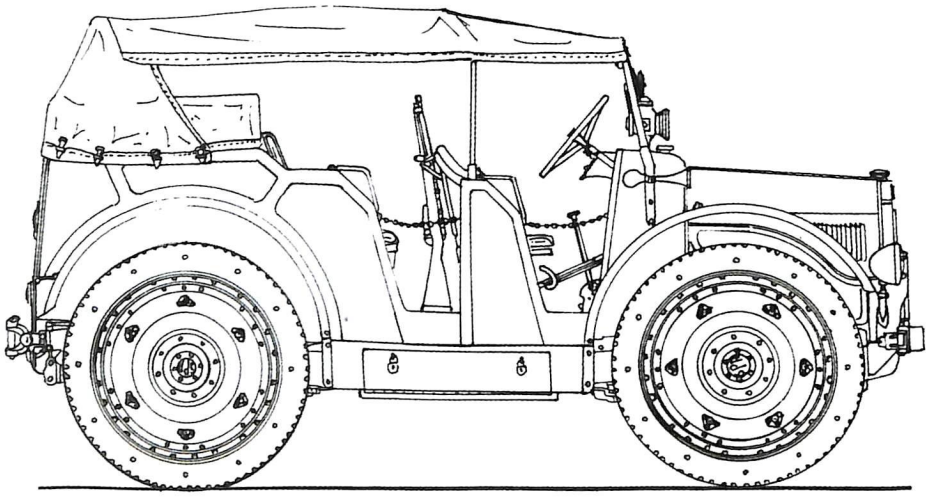
▼ Ce tracteur TL 37 est équipé de pneus pleins sur lesquels sont fixées des chaînes destinées à faciliter la progression en terrain verglacé ou neigeux.
Fiat

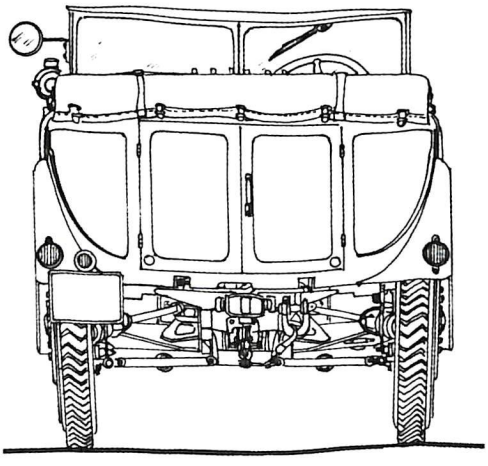


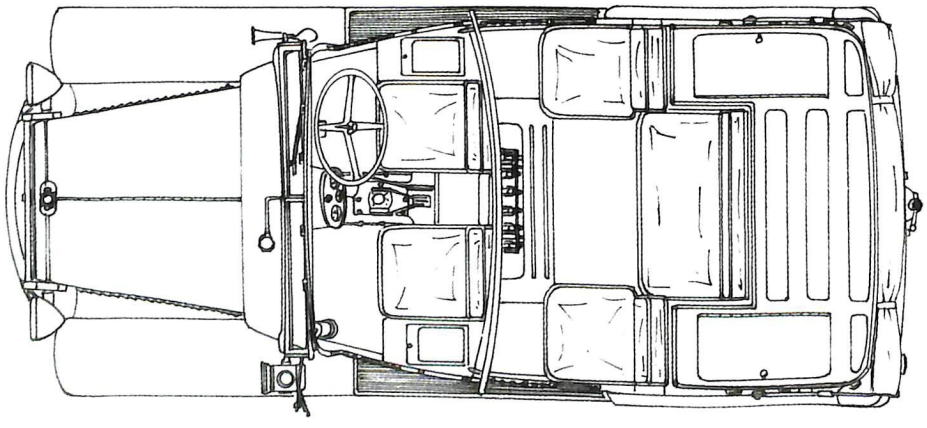
◀ L'*Autocarro Sahariano* AS37 est un engin satisfaisant, en dépit de quelques défauts. En Afrique du Nord, ses bonnes performances en terrain difficile lui permettent de hâler efficacement les pièces d'artillerie de l'Armée italienne.
GMT











© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2012

CONDUCTEUR AVERTI EXIGÉ

La mise en marche se fait en déplaçant le pare-chocs antérieur afin d'actionner, de façon énergique, la manivelle. Le siège du conducteur est en position dominante, ce qui permet d'évaluer avec précision l'encombrement du véhicule et les obstacles éventuels sur la route. Il n'en reste pas moins vrai que les commandes sont plutôt difficiles à utiliser, en particulier la direction. Les quatre roues motrices et directrices requièrent une grande dextérité, et il suffit d'une seconde d'inattention pour terminer un virage trop brusquement et se retrouver ainsi sur la voie opposée, voire heurter un obstacle situé sur le bord de la route. Lorsque le tracteur évolue en tout-terrain, une vitesse réduite est conseillée afin de bien évaluer les angles longitudinaux et transversaux de manière à éviter le renversement. Le freinage demande un effort particulier au niveau de la commande au pied. Néanmoins, la conduite est plutôt aisée sur route, sur piste et en tout-terrain. Pour autant, en cas de neige ou de boue, il n'est pas rare que le TL 37 se retrouve bloqué, étant donné son poids important et le faible couple moteur.

EN OPÉRATIONS

Le TL 37 commence à être livré en 1938 puis est déployé sur de nombreux fronts de la Seconde Guerre mondiale avec l'armée de Terre, la Marine et l'Aviation italiennes. Dans l'ensemble, le tracteur est réussi et se montre à la hauteur des tâches pour lesquelles il a été conçu. Si d'un côté la mécanique complexe assure de bonnes prestations, d'un autre, elle pèche par la fragilité de certaines pièces, comme la direction, défaut accentué par le manque chronique d'éléments de rechange. Par ailleurs, le tracteur s'avère gourmand en carburant.

DES QUANTITÉS INSUFFISANTES

Considérant les nombreuses unités à équiper avec le TL 37 et les pertes subies au combat, en particulier en Afrique du Nord et sur le front oriental, le rythme d'assemblage ne permet pas de satisfaire les besoins. Afin de pallier le problème, l'utilisation de véhicules moins adaptés ou encore capturés à l'ennemi se généralise. Un certain nombre d'exemplaires sont aussi utilisés par la Hongrie et la Bulgarie ou encore par les Anglo-Américains lorsque ceux-ci en prennent possession. Après l'armistice du 8 septembre 1943, le TL 37 continue à être utilisé par l'armée cobelligérante de Badoglio, la *Repubblica Sociale Italiana* ou par les Allemands. La production elle aussi se poursuit, à un rythme très faible, jusqu'à la fin de la guerre sous stricte surveillance allemande et même dans l'immédiat après-guerre. Les TL 37 ayant survécu au conflit restent en service dans les forces armées italiennes jusque dans les années 1950. ■

TRATTORE LEGGERO TL 37

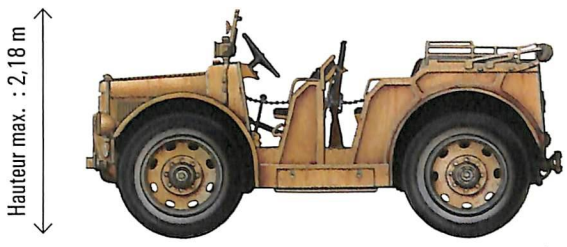
FICHE TECHNIQUE

Tracteur d'artillerie

Année de construction	1938
Constructeur	Fiat
Équipage	Conducteur + 5 hommes

MORPHOLOGIE

3,18T Poids à vide



MOTORISATION

Moteur	4 cylindres en ligne 18TL
Puissance	52 cv à 2 000 tr/min
Transmission	5 vitesses avant, 1 vitesse arrière

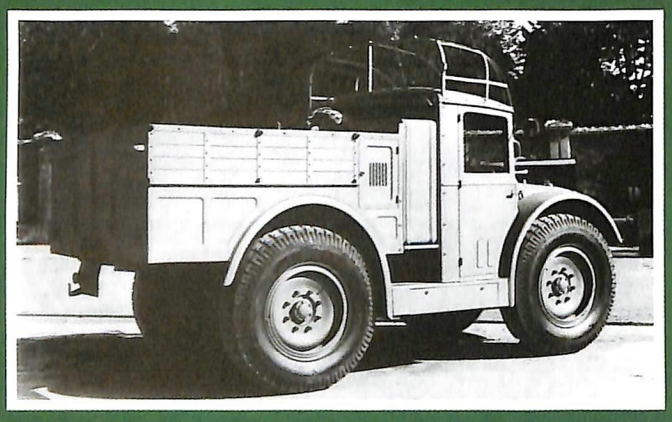
MOBILITÉ

Vitesse maximale	38,20 km/h
Franchissement gué	0,70 m
Franchissement pente	40°
Garde au sol	0,34 m

▲ Cette camionnette AS 37 emporte un canon de 47/32 dans le désert nord-africain.
USSME

▼ Un TL 37 dans la boue du front oriental. Les bâches en dotation n'offrent qu'une protection limitée à l'équipage.
Coll. Zambon

Trattore Leggero TL 37
Les engins dérivés



Prouvant sa polyvalence, des variantes sont dérivées du TL 37 de base. Ainsi, les TL 37 *Coloniale* et *Libia* sont équipés afin d'évoluer en terrain désertique, et le *Pontiere* possède un treuil de 3,5 tonnes et un outillage spécifique du génie. Le TL 37 *Protetto* (littéralement « protégé ») est destiné au transport de troupes. Les soldats sont protégés par un blindage qui laisse néanmoins la partie supérieure du véhicule, où se trouvent les fantassins, totalement ajourée. Sur certains exemplaires, des protections supplémentaires sont installées. Le prototype de l'automitrailleuse dérivée du TL 37 *Protetto* est testé en Afrique du Nord, et quelques exemplaires voient le jour à la fin de la guerre. En outre, des TL 37 sont transformés *ad hoc* en autocanons de 75/27 sur le front africain. L'engin, issu du TL 37, ayant le plus de succès est sans conteste le camion *sahariano* AS 37, un véhicule caractérisé par une grande autonomie, une bonne capacité de chargement et une mécanique plus robuste. Enfin, l'AS 37 est aussi produit en version dépanneuse, centre radio et camionnette armée. Cette dernière est très appréciée des troupes italiennes et est même employée en métropole, parfois aux mains des Allemands qui en saisissent quelques exemplaires après l'armistice du 8 septembre 1943. ■

◀ De haut en bas :

Camionnettes AS 43 dérivées du TL 37, produites et utilisées par les Allemands.
DR

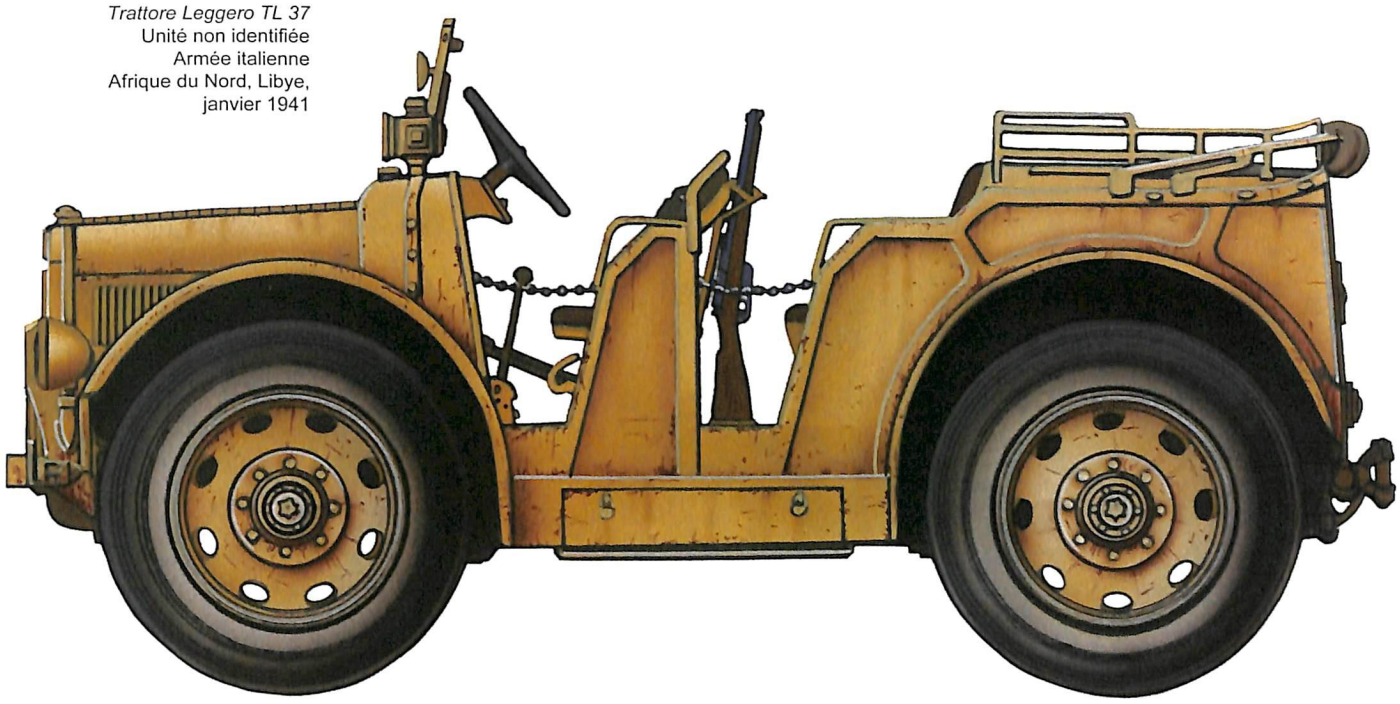
Vue de l'*Autocarro Sahariano AS 37*. Le TL 37 et ses dérivés sont employés par des unités de diverses spécialités du *Regio Esercito* et de la *Regia Aeronautica*. Leurs points forts résident dans les bonnes prestations sur terrain difficile et dans le rayon de braquage réduit, ce dernier étant un atout non négligeable pour affronter les routes étroites en zone montagneuse ou en ville.
GMT

Un autocanon de 72/27, employé en Afrique du Nord. On remarque les quatre roues directrices.
DR

Autre vue d'une camionnettes AS 43 dérivées du TL 37. Certaines sont équipées d'armes allemandes : un canon de *2cm Flak 38* et une mitrailleuse MG-15 de la *Luftwaffe*.
DR

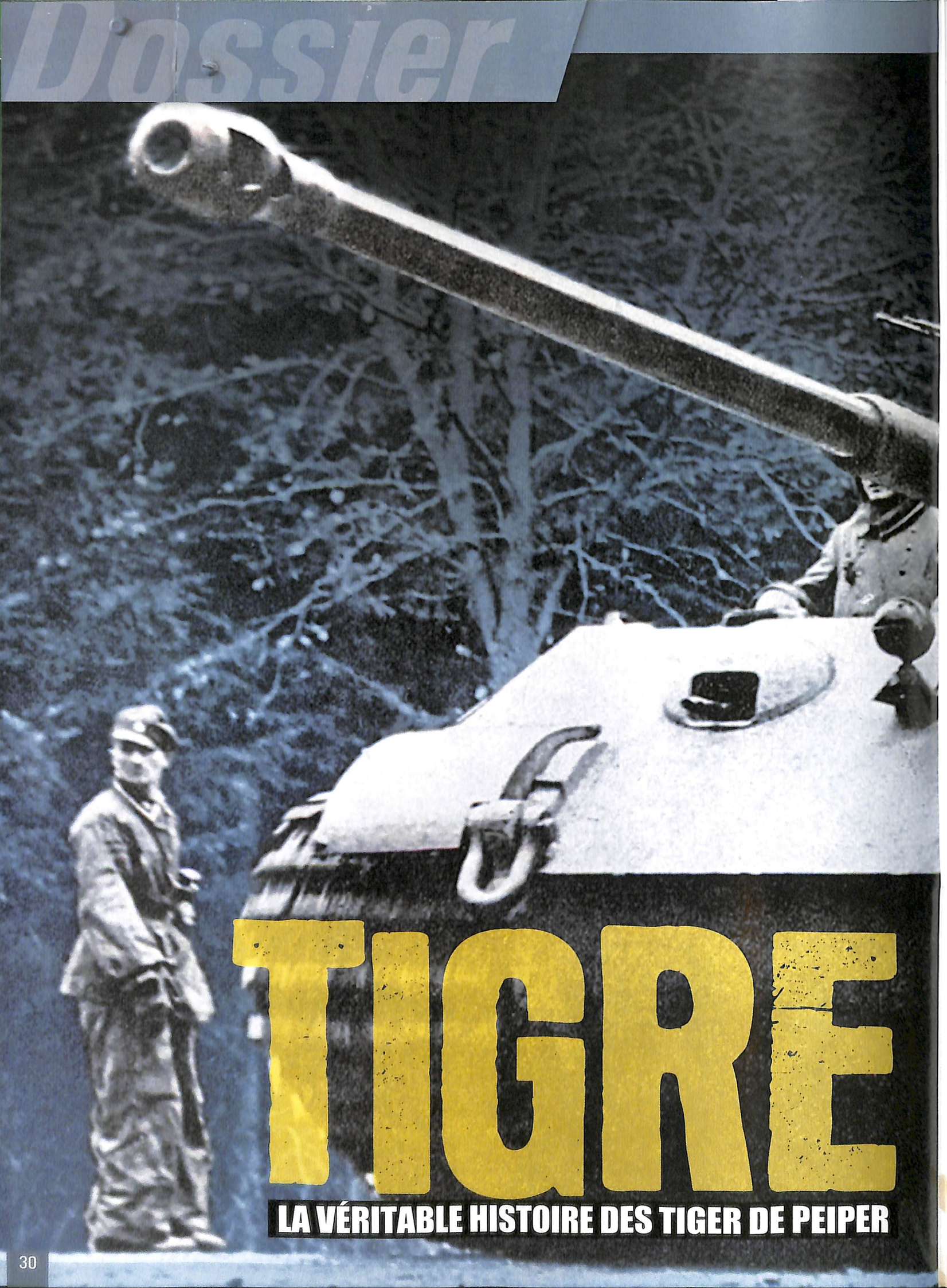
Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2012

Trattore Leggero TL 37
Unité non identifiée
Armée italienne
Afrique du Nord, Libye,
janvier 1941



◀ Photo d'un TL 37 en Italie, au mois d'octobre 1943. Les deux phares à acétylène sont bien visibles de part et d'autre du pare-brise.
Coll. Zambon

▼ Pour s'affranchir d'un passage délicat sur le front russe, ce TL 37, portant une immatriculation de la *Regia Aeronautica*, et sa lourde remorque doivent bénéficier d'un coup de main !
Coll. Zambon



TIGRE

LA VÉRITABLE HISTOIRE DES TIGER DE PEIPER

◣ Le Tiger II n° 222 en route vers son destin. L'emploi des chars lourds dans les Ardennes reste, aujourd'hui encore, sujet à controverses.
US Nara

▼ *SS-Obersturmbannführer* Joachim « Jochen » Peiper (1915-1976).
US Nara

Sauf mention contraire, toutes photos Fond régional de la bibliothèque de Stavelot

DANS LES ARDENNES

Par **Hugues Wenkin**
avec la participation de Christian Dujardin

LA BATAILLE DES ARDENNES

(16 décembre 1944 - 25 janvier 1945), connue dans le camp allemand sous l'appellation d'opération « Wacht am Rhein », a vu l'engagement de plusieurs unités équipées de *Panzer VI Ausf. B* Tiger II. L'une d'entre elles a marqué les esprits : la *schwere SS-Panzer-Abteilung 501*. Placés dans le sillage de la *Kampfgruppe* « Peiper », ses éléments en pointe se trouvent pris dans la nasse de La Gleize avec les autres véhicules du *SS-Obersturmbannführer*. Après la bataille, 11 engins lourds sont retrouvés abandonnés entre Stavelot et Stoumont. L'analyse des causes de panne, de destruction et d'abandon permet de mieux appréhender l'efficacité réelle de ces chars lourds sur ce théâtre d'opérations ainsi que d'expliquer le fort taux d'attrition de ces mastodontes de presque 70 tonnes.

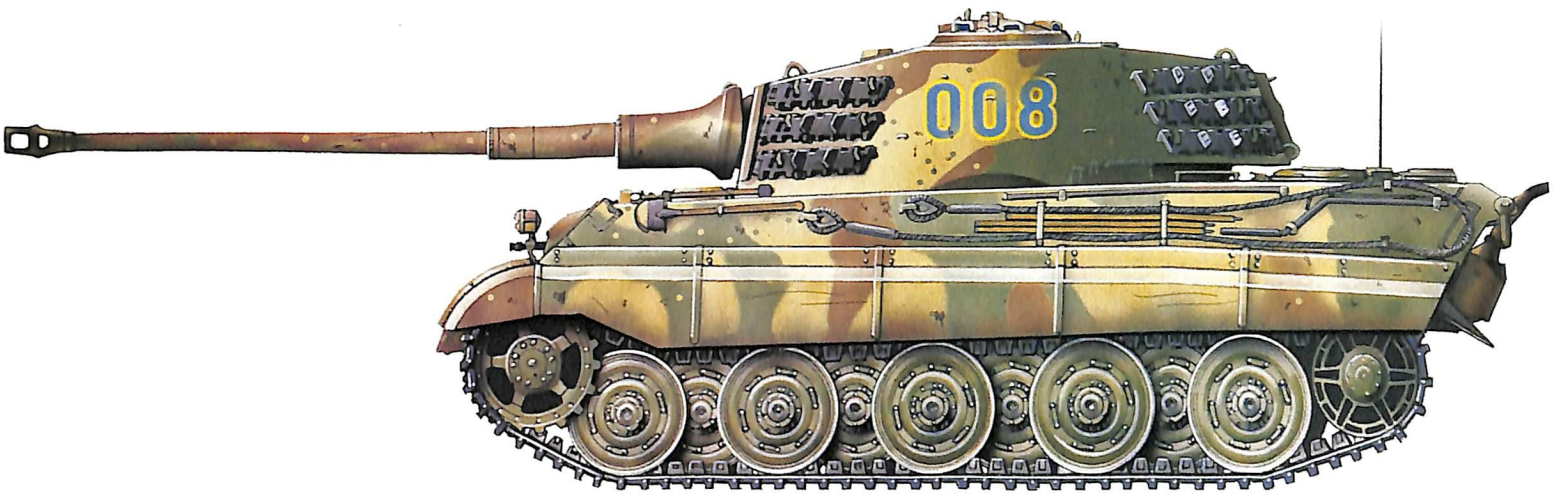
LA KAMPFGRUPPE « PEIPER »

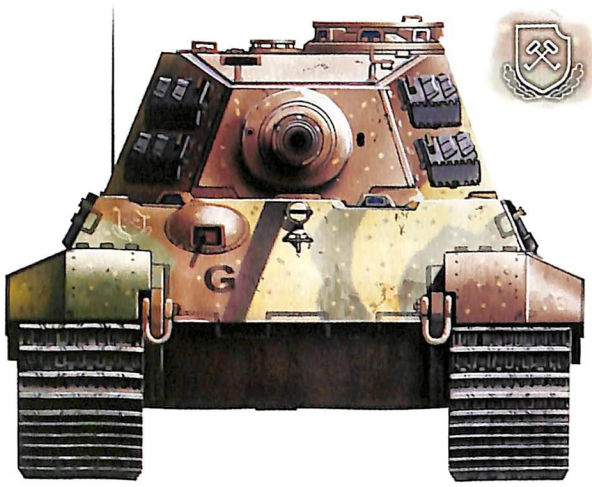
Pour atteindre les objectifs fixés par l'opération offensive « Wacht am Rhein », le *SS-Obersturmbannführer* Joachim « Jochen » Peiper qui, en « temps normal », commande le *SS-Panzer-Regiment*, forme une unité mécanisée *ad hoc*, la *Kampfgruppe* « Peiper », intégrée à la *1. SS-Panzer-Division* « Leibstandarte Adolf Hitler », elle-même alignée au sein de la *6. Panzer-Armee*. Le noyau blindé de sa *Kampfgruppe* comporte quatre compagnies de Panther *Ausf. G* et *Panzer IV Ausf. H* puisés au sein des deux *Abteilungen* du *SS-Panzer-Regiment 1*. Ces blindés sont encadrés par le *Stab* de la *I. Abteilung* du *SS-Sturmbannführer* Werner Poetschke. Protégés des « Jabos » alliés par les *Flakpanzer IV* Wirbelwind de la *10.(flak)/SS-Panzer-Regiment 1*, 45 Tiger II flambant neufs, appartenant à la *schwere SS-Panzer-Abteilung 501* d'Heinz von Westernhagen, sont également intégrés au groupement. Pour éclairer la marche des *Panzer* et les escorter, les *Panzergrenadiere* et les semi-chenillés de la *III.(gep)/SS-Panzer-Grenadier-Regiment 2* de Josef Diefenthal ont été mis à la disposition de Peiper. L'appui d'artillerie est constitué par des automoteurs de *15cm Sd.Kfz. 138/1* de la *13.(IG)/SS-Panzer-Grenadier-Regiment 2.* Parachutistes du *Fallschirmjäger-Regiment 9* aux ordres de l'*Oberst* von Hoffmann, sapeurs de la *3.(gep)/SS-Panzer-Pionier-Bataillon 1* et artilleurs de la *Flak-Sturm-Abteilung 84 (Sf.)* du *Major* von Sacken complètent l'ensemble du dispositif. Peiper dispose donc d'une formation autonome, complète et interarmes.

▲ Tiger II n° 222 du *SS-Unterscharführer* Kurt Sowa (*schwere SS-Panzer-Abteilung 501*) près de Ligneuville, le 18 décembre 1944. Le fauve transporte des parachutistes du *I./Fallschirm-Regiment 9* de la *3. Fallschirmjäger-Division*. US Nara

◥ *SS-Obersturmbannführer* Heinz von Westernhagen (1911-1945). US Nara

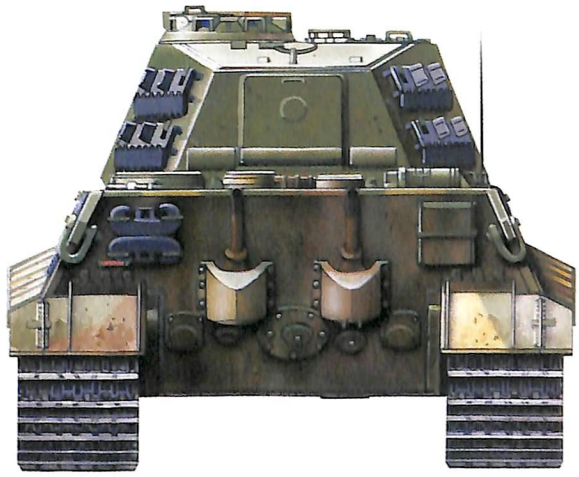
▼ Un Tiger II de la *schwere SS-Panzer-Abteilung 501* (ex-*101*), unité aux ordres d'Heinz von Westernhagen, croise une colonne de prisonniers américains de la *99th Infantry Division* près de Merlscheid. US Nara

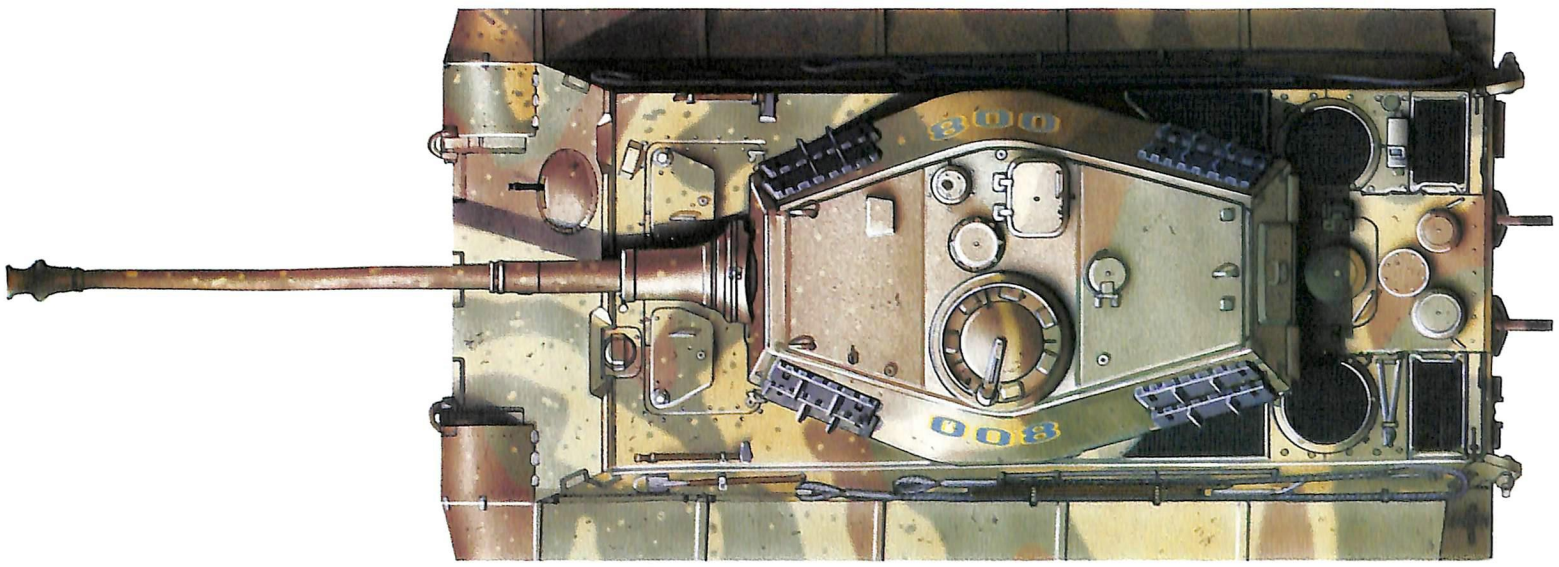




Panzer VI Ausf. B Tiger II n° 008
Stabskompanie
Schwere SS-Panzer-Abteilung 501
Kampfgruppe « Peiper »
Ardennes, Ligneuville, décembre 1944

Note : le « 008 » sera abandonné près de Born après la casse de sa transmission.





© M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2012

▶ Un Tiger II de la *Stabskompanie* (compagnie de commandement) de la *schwere SS-Panzer-Abteilung 501*. Cette formation compte trois engins (codés 007, 008 et 009). Les sources divergent quant aux couleurs des numéros tactiques (rouge entouré de blanc ou bleu entouré de jaune). Afin de faciliter le « triage » des chars par la police militaire, la lettre « G » est peinte en noir sur le glacis. Certains Tiger se voient également apposer l'insigne de la « 501 » au-dessus du garde-boue droit.
US Nara

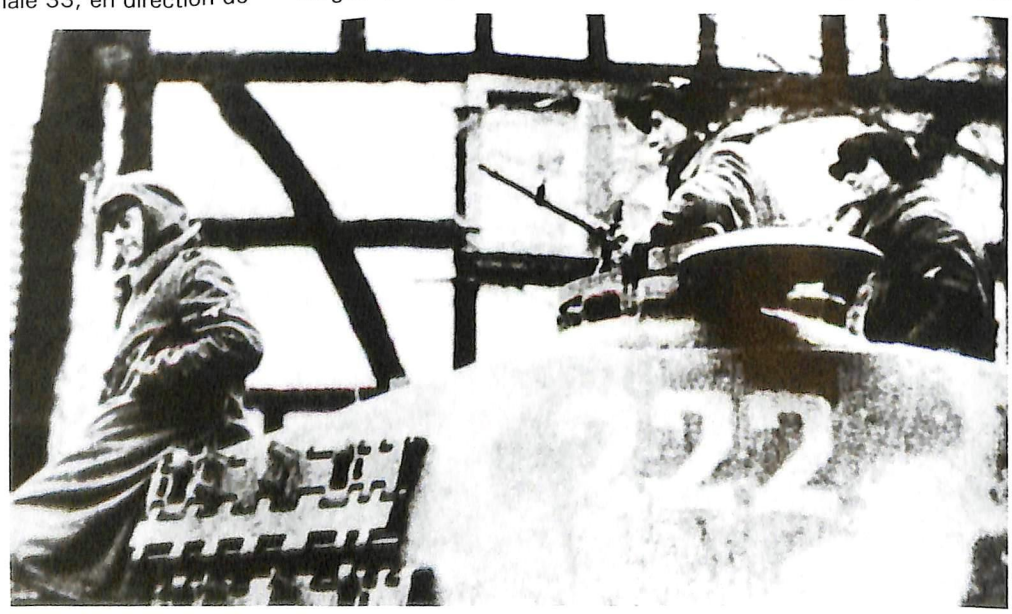
◢ Page de droite : Le pont du bourg de Petit-Spai n'est pas prévu pour le passage de blindés. Ce *Jagdpanzer IV* de la *1. SS-Panzer-Division* en apportera la preuve lorsque l'ouvrage s'écroulera sous son poids.

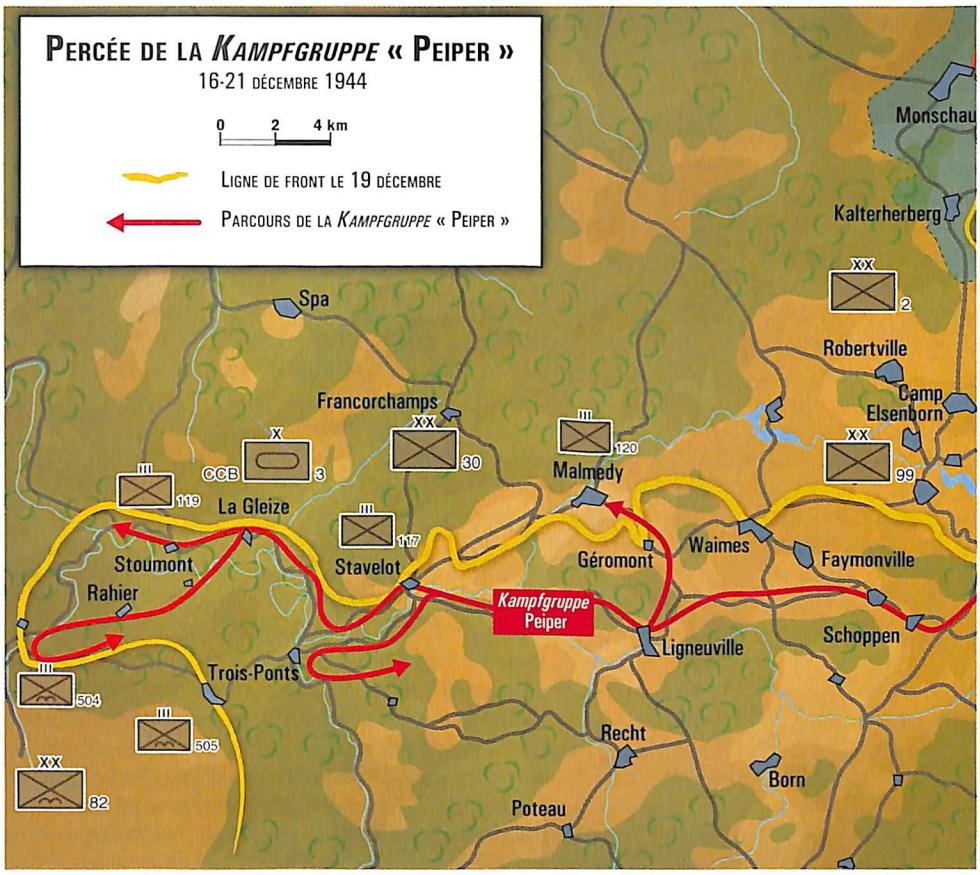
◢ Le 19 décembre 1944, le Tiger n° 222 est détruit au moment où il tente de passer le pont de Stavelot.
US Nara

DÉROULEMENT DES OPÉRATIONS

Le premier objectif assigné à Peiper est de s'assurer d'un point de passage sur la Meuse, plus précisément à Ombret-Rawsa, près de Huy. La percée doit être rapide et décisive afin de renouer avec l'effet de surprise, ingrédient principal du « Blitzkrieg ». L'officier *SS* a reçu pour consigne d'obtenir ce résultat dans les vingt-quatre heures qui suivront le début de l'offensive. L'axe d'attaque des *Panzer* passe par Losheim, Poteau, Ligneuville, Stavelot, Trois-Ponts, Werbomont et Ouffet. Toutefois, les aléas de la bataille et la résistance plus forte qu'attendue des unités américaines retardent profondément Peiper. Le 17 décembre 1944 au soir, soit déjà deux jours après le déclenchement de l'offensive, ses forces sont devant Stavelot. La ville est bordée par la rivière Amblève, qu'enjambe un unique pont de pierres. Le seul ouvrage d'art capable de supporter le poids de ses blindés. Peiper décide alors d'attendre le matin du 18 pour se lancer à l'assaut de la cité et réussit à rejeter les troupes ennemies en dehors de la ville. Les *Panzer* s'engouffrent sur la route nationale 33, en direction de Trois-Ponts, passage obligé pour atteindre Huy. Les *Waffen-SS* doivent y retraverser l'Amblève. Par le jeu de ses méandres, la rivière se dresse à nouveau devant les troupes du *SS-Obersturmbannführer*. Hélas, l'ouvrage d'art saute au nez et à la barbe des *Panzergrenadiere*. Une autre rivière traverse également la petite cité : la Salm. Le pont qui l'enjambe est pulvérisé aussi devant le détachement de *SS* envoyé au petit matin *via* Wanne pour prendre la bourgade à revers. Encore une fois, Peiper doit trouver un autre point de passage sur l'Amblève. Le pont suivant se trouve à Cheneux ; il est traversé rapidement, mais à sa sortie des chasseurs-bombardiers P-47 Thunderbolt de la *9th Tactical Air Force* bombardent la colonne allemande. Un Panther puis un *Kübelwagen* sont détruits, et les officiers qui occupent ce dernier ont péri. Comble de malchance pour la *Kampfgruppe*, deux *Sd.Kfz. 251* sont immobilisés en plein milieu du pont ! Après s'être réorganisés, les *Waffen-SS* foncent sur Neufmoulin afin d'y passer la coupure suivante : la rivière la Lienne. *Via* une passerelle en bois réquisitionnée à Rahier, mais impraticable par les chars lourds, Peiper lance également une reconnaissance de l'autre côté de la Lienne. Le but de cette mission est de prendre le pont à revers. Une fois de plus, l'ouvrage d'art principal à Neufmoulin est mis en pièces par le génie ennemi. Le temps passe, et l'essence commence à manquer… Peiper décide alors de se retrancher à La Gleize. Ce petit village constitue une position-clef sur le plateau qui domine l'ouvrage d'art de Cheneux, où l'Allemand a laissé un détachement pour maintenir sa tête de pont sur la rive gauche de l'Amblève.

Pendant ce temps, le *119th Infantry Regiment*, renforcé par les 10 Sherman du *Lieutenant* Walter D. Macht, a pris position dans Stoumont. Cette localité se trouve après La Gleize, sur la route du gué que va chercher à atteindre la *Kampfgruppe* « Peiper ». Les Sherman de Macht appuient l'infanterie qui recule pas à pas vers Targnon, l'étape suivante des Allemands. Le bourg est âprement





défendu par la *30th Infantry Division*, des pièces antiaériennes de 90 mm et les tankistes du *740th Tank Battalion*. Rapidement, les *Panzergrenadiere* sont éparpillés par un tir de barrage de 105 mm. Dans ces conditions, les blindés allemands doivent continuer seuls. Le premier *Panzer* de la colonne est alors immobilisé par les obus d'un canon de 90 mm. Peu après, vers 15h30, les chars américains détruisent trois autres Panther, marquant un coup d'arrêt définitif à la progression de Peiper. Pendant ce temps, la situation à Stavelot se dégrade. Le *117th Infantry Regiment*, renforcé par le *823rd Tank Destroyer Battalion*, réussit à reprendre en partie la rive droite du pont sur l'Amblève. Après avoir immobilisé le Tiger n° 105 dans la ville, les Américains tentent d'isoler la pointe allemande du reste de son effectif. Ils y parviennent partiellement, car seuls 10 *Panzer* lourds arrivent à traverser la ville. Les mastodontes sont éparpillés tout au long du parcours de Peiper. Six sont dans le chaudron de La Gleize, trois sont immobilisés sur la N33 entre Stavelot et Trois-Ponts et un dernier est à l'arrêt à Cooz. Si le cordon ombilical est sévèrement amoindri, les *Panzerschützen* ne sont pas encore complètement coupés de leurs arrières, car l'infanterie allemande continue à se faufiler vers La Gleize.

Depuis le début de la chevauchée de Peiper, le temps joue en faveur des Alliés. Ceux-ci profitent du répit occasionné par leur victoire tactique à Targnon pour resserrer leur dispositif autour de la colonne ennemie. Au soir du 19 décembre, les *504th* et *505th Parachute Infantry Regiments* de la *82th Division Airborne* arrivent à Rahier, établissant du même coup une tête de pont du côté allemand de la Lienne. Cheneux est capturé après de féroces combats. Entre Stavelot et La Gleize, sur le flanc droit des *Waffen-SS*, une première pointe américaine est repoussée par un tir d'artillerie très précis. Néanmoins, l'*US Army* a repris la main, et une manœuvre en tenaille se met en place. Par ailleurs, un bataillon de mortiers lourds américains se prépare à pilonner La Gleize. Et ce n'est pas tout, car les Américains mènent aussi la vie dure à Peiper sur les arrières de sa *Kampfgruppe*, en essayant par tous les moyens de détruire le pont de Stavelot. Effectivement, si les Allemands contre-attaquent et réussissent à reprendre la ville, la progression pourrait reprendre et menacer plus avant le dispositif *US*. De rudes combats s'engagent dans la petite ville pour interrompre le ravitaillement et la montée en ligne des renforts destinés au *SS-Obersturmbannführer*. Rafales de *Sturmgewehre* et de MG-42 répondent aux tirs des mitrailleuses américaines. Pendant la journée, le Tiger n° 222 tente de traverser le pont ; il est détruit au moment où il s'en approche. Une arche saute à 19h45, suite à l'action des *Engineers* du *105th Battalion*. Le 19 au soir, la traversée de Stavelot est définitivement interdite aux Allemands. Au petit matin du 20 décembre, Peiper n'est toutefois pas encore encerclé. Il est toujours en liaison avec ses arrières grâce à la passerelle du Petit-Spai, entre Stavelot et Trois-Ponts, où se trouvent trois Tiger II. Cet ouvrage, bien que construit en béton, est prévu pour des véhicules légers et ne permet pas le passage d'engins lourds. Des éléments de la *1. SS-Panzer-Division* réussissent à passer par-là, renforçant Peiper pour la dernière fois. Un *Jagdpanzer IV* s'engage à son tour sur le petit pont, mais le poids de l'engin provoque son effondrement. À deux reprises, les pontonniers allemands essaient de lancer une passerelle, mais l'intervention efficace de l'artillerie alliée les en empêche. L'ultime renfort allemand prend position à Cheneux, une localité vers laquelle se dirigent les parachutistes américains du *504th Parachute Infantry Regiment*. Le 21 au soir, ceux-ci finiront par reprendre la petite agglomération après de très durs combats au corps-à-corps et à la grenade. Parallèlement, leurs camarades du « 505th » s'installent à Trois-Ponts. Ceux du « 508th » sont engagés plus au sud, sur la route, où ils empêchent les *Panzer* de la *Kampfgruppe* « Hansen » de contourner la petite ville et de se porter au secours de Peiper. Quant à celui-ci, il s'est définitivement retranché dans Stoumont et La Gleize. Dans la nuit du 21 décembre, des Sherman du *740th Tank Battalion* réduisent petit à petit la position allemande puis continuent leur poussée vers le centre de Stoumont.

▲ La longue volée du canon de *8,8cm* et la taille des Tiger II gênent considérablement leur manœuvrabilité en ville.
Archives Caraktère

▼ Des *GIs* s'entraînent au bazooka sur la carcasse du Tiger II n° 104.
US NAra

Ils sont soutenus par la *Task Force* « Jordan » qui attaque par le nord, en provenance de Spa. Sur la route entre Stavelot et Trois-Ponts, la prise en tenaille se précise suite à l'intervention de la *Task Force* « Lovelady ». Cette unité, issue de la *3rd Armored Division* « Spearhead », a pour mission de rejoindre le *117th Infantry Regiment*. Chemin faisant, elle coupe la Route nationale 33 et fait sa jonction avec le *505th Parachute Infantry Regiment* retranché dans Trois-Ponts. La progression des blindés *US* est néanmoins stoppée net avant d'atteindre leur but. Des canons de *7,5cm Pak 40* et le Tiger n° 132 du *SS-Oberscharführer* Brandt ouvrent le feu sur les forces de Lovelady, qui perd quatre Sherman en vue de Petit Spay. Ces chassés-croisés d'unités mécanisées alliées et allemandes pour le contrôle des points de passage sur les cours d'eau provoquent un méli-mélo indescriptible d'allées et venues qui entraînent d'effarantes consommations d'essence. Or, si les Américains disposent de carburant à volonté, ce n'est plus le cas des Allemands depuis longtemps. Et déjà, au sein de la *Kampfgruppe* « Peiper », frappée de pénurie d'essence, des engins sont abandonnés après être tombés en panne sèche.

Dans la matinée du 22, l'échec allemand est désormais patent. Peiper a dû faire évacuer Stoumont. La route de Stavelot est définitivement coupée par les chars de la *Task Force* « Lovelady. Dans ces conditions, La Gleize devient un camp retranché. En outre, Peiper a la confirmation que son précieux carburant a presque été totalement épuisé au cours des combats des jours précédents. En vue de ravitailler les Panther et Tiger « à court de jus », un parachutage d'essence est tenté vers 20 heures. Pour délimiter le périmètre de largage, le *SS* a recours à un tir serré de balles traçantes. Cependant, malgré cet ingénieux dispositif, les pilotes de la *Luftwaffe* « lâchent » la majorité des containers dans les lignes américaines... Le 23 décembre, la position des *Waffen-SS* devient un enfer. L'artillerie ennemie se déchaîne. La situation étant désespérée, Peiper obtient du *SS-Brigadeführer* Wilhelm Mohnke, le *Kommandeur* de la *1. SS-Panzer-Division* « Leibstandarte SS Adolf Hitler », l'autorisation d'évacuer ce qu'il appelle le *Kessel* (chaudron) de La Gleize.

POURQUOI DES TIGER DANS LES ARDENNES ?

La première question à se poser est de savoir pourquoi seuls six Tiger II sont immobilisés à La Gleize. En comparaison, 13 Panther sont comptés dans le chaudron, tandis que plusieurs autres sont perdus à proximité de Targnon, de Cheneux et Stoumont. Pourquoi les *Panzer V* sont-ils arrivés en plus grand nombre que les Tiger ? Le témoignage de Peiper permet, en partie, d'en comprendre la raison. Ainsi, il affirme pendant les interrogatoires qu'il place intentionnellement la *schwere SS-Panzer-Abteilung 501* sur ses arrières : « *J'estimais que si tout allait bien, j'aurais seulement besoin des* Panzer IV *et des Panther pour percer à travers les montagnes et atteindre la Meuse, soit une seule* Kompanie *de* Panzer. *Ainsi, je pouvais engager mes Tiger plus tard.* » Le commandant de la *3. Kompanie* de la « 501 » est plus précis quant aux buts poursuivis : « *Nous avions pour mission de nous tenir derrière la première* Abteilung. *Nous devions prendre la tête après avoir dépassé le terrain vallonné pour atteindre la Meuse.* »

▲ Les restes de la tourelle du Tiger II n° 133. L'engin sera sabordé par son équipage après avoir vu sa transmission lourdement endommagée par des tirs de Sherman.

D'un point de vue tactique, la décision de Peiper est totalement justifiée. Il sait que ses Panther, moins imposants et plus rapides, seront employés avec plus de souplesse à travers les étroites routes ardennaises. Par ailleurs, le terrain compartimenté, caractéristique d'une zone boisée, annule l'avantage de l'allonge offert par le *8,8cm KwK. 43 L/71* qui équipe les Tiger II, car le *7,5cm KwK. 42 L/70* monté sur les Panther perfore déjà 124 mm d'acier vertical à 500 mètres, ce qui est suffisant pour venir à bout d'un Sherman M4A3. Par ailleurs, le blindage frontal des Panther les rend pratiquement invulnérables. Par contre, sortis du secteur boisé, dans les champs cultivés du Brabant et de Hesbaye, la puissance offensive des Tiger II permettra d'obtenir un avantage à très longue portée.

Les impératifs de surprise sont une seconde motivation à l'organisation de la *Kampfgruppe*. En effet, une *Tiger-Abteilung* doit se déplacer à une vitesse beaucoup plus lente qu'une unité de *Panzer* moyens, en raison de la spécificité des engins lourds. La *Merkblatt 47a/29*, contenant les instructions d'emploi d'une *Panzer-Kompanie* Tiger, datée du 20 mai 1943 est encore d'application au moment de l'engagement. Cette note précise : « *Sur de longues distances, la* Tiger-Kompanie *ne peut marcher en colonne avec d'autres unités blindées, en particulier en terrain inconnu, parce que les ponts et les passages étroits peuvent être des obstacles pour les Tiger. Cela mettra en danger le flot d'avancement de l'entièreté de la colonne.* » Plus loin, il est également précisé que « *les* schwere Panzer *nécessitent beaucoup de haltes de maintenance. Un premier entretien est nécessaire après les cinq premiers kilomètres, ensuite tous les 10 à 15 kilomètres. En principe, des routes molles doivent être utilisées pour les marches. Les revêtements durs et les allées avec des trottoirs élevés causent une sollicitation lourde des trains de roulement, en particulier les galets intérieurs. La vitesse moyenne pour une marche de jour est de 10 à 15 km/h et de nuit de 7 à 10 km/h* ».

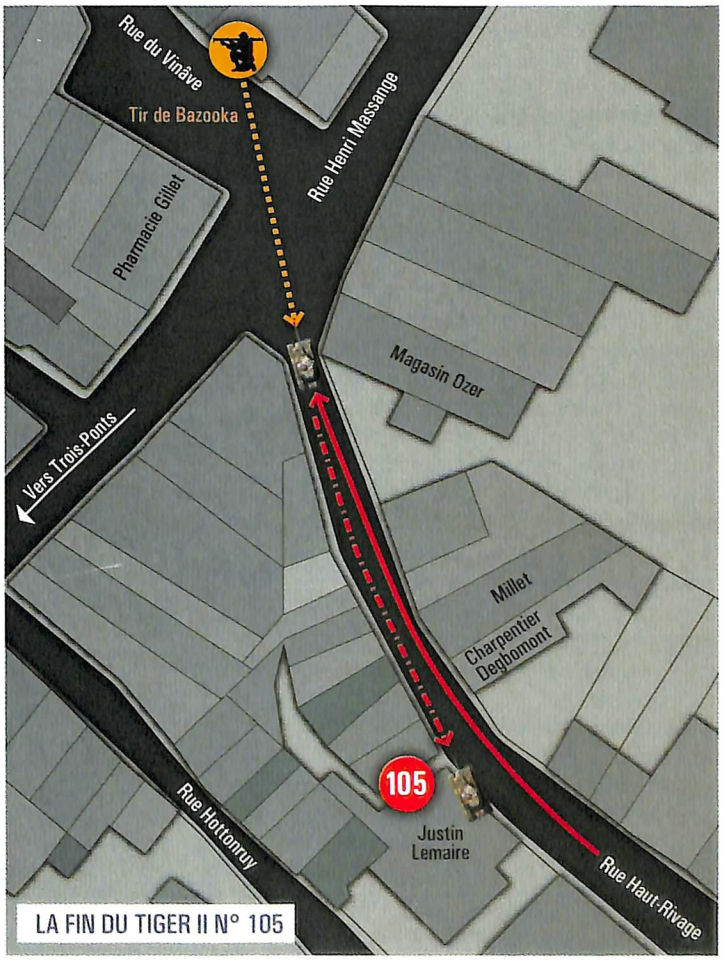
UNE MIXITÉ DÉLÉTÈRE

La composition de la *Kampfgruppe* « Peiper » s'oppose donc aux règles d'emploi des *Panzer VI* Tiger. Deux explications aboutissent à cet état de fait. Tout d'abord, le *SS-Obersturmbannführer* en personne est favorable au mélange entre deux classes d'engins différentes. Après-guerre, il précisera son point de vue à ce sujet : « *Je suis d'opinion que les Tiger auraient beaucoup mieux donné si l'armée n'avait pas formé des* Abteilungen *indépendantes mais avait intégré des* schwere Kompanien *dans chaque* Regiment. *Les Tiger auraient alors été partie prenante dans une structure ferme, et leur emploi en conjonction avec des chars légers aurait été plus flexible et tactiquement plus sensible.* » Peiper rejoint en cela nombre de *Kommandeure*, mais cet avis est en contradiction avec les ordres donnés par l'inspecteur des troupes blindées, qui juge cette vision trop réductrice pour deux raisons majeures. D'une part, une mixité de chars lourds et moyens complexifie les tâches de maintenance et de logistique. D'autre part, disséminer dans les unités quelques chars lourds est contraire au principe du *Schwerpunkt* (point d'effort principal) si cher à la doctrine germanique. Dans son interrogatoire, Peiper explique pourquoi, malgré l'opposition de l'Inspection des troupes blindées, il dispose d'une *Kampfgruppe* mixte : « *Nous recevions beaucoup de chars en provenance directe des chaînes d'assemblage. Néanmoins, le* Regiment *devait avoir deux* Abteilungen, *l'une équipée de* Panzer IV, *l'autre de Panther, mais nous n'avions pas assez d'engins. J'ai organisé une* Abteilung *avec un mélange de deux* Kompanien *de* Panzer IV *et deux de Panther. Pour compenser la pénurie, mon* Regiment *a, par la suite, été renforcé avec une* schwere Tiger-Abteilung, *qui a fait partie intégrante de mon corps de troupe. Ainsi, le* Regiment *a finalement consisté en une* Abteilung *mixte de* Panzer IV *et de Panther et une comprenant des Tiger et de l'infanterie* SS. »

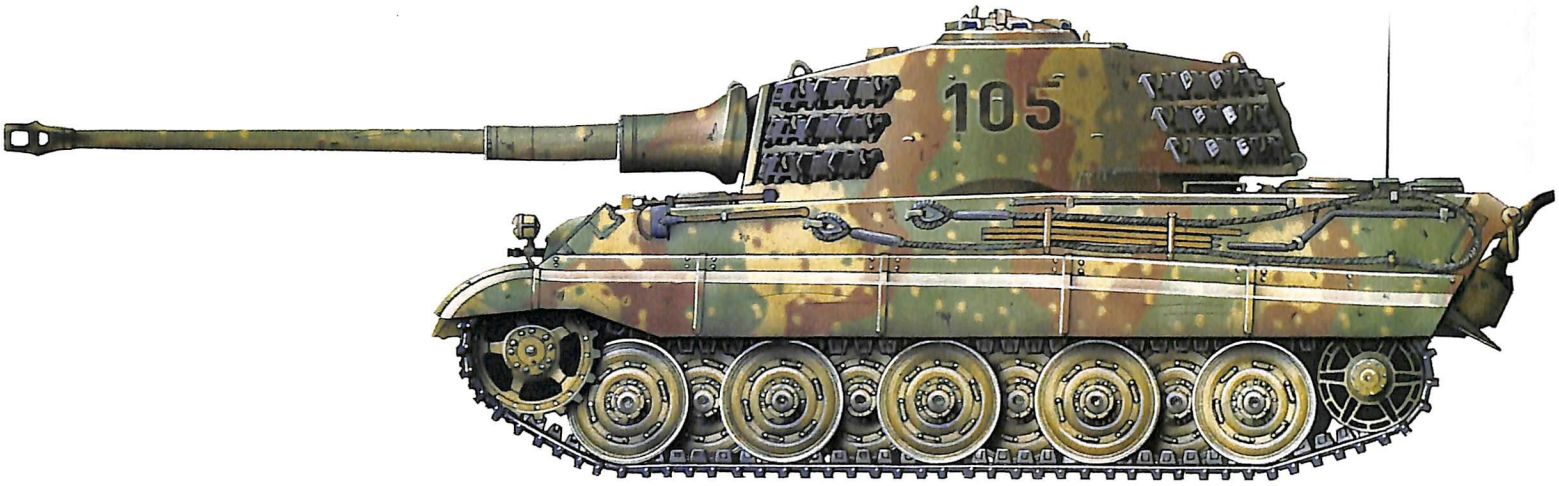
L'ensemble de ces informations permet de discerner les difficultés auxquelles va être confronté Peiper. Il commande une formation comprenant trois types de chars différents. Si la fiabilité du *Panzer IV* peut être qualifiée de bonne, l'endurance des Panther et des Tiger est plus sujette à caution, en particulier lors de longues marches d'approche. Par ailleurs, les deux pleins de carburant supplémentaires promis avant le départ n'arriveront jamais. Les conditions sont alors réunies pour rendre l'assaut hasardeux.

UN COUP INCROYABLE

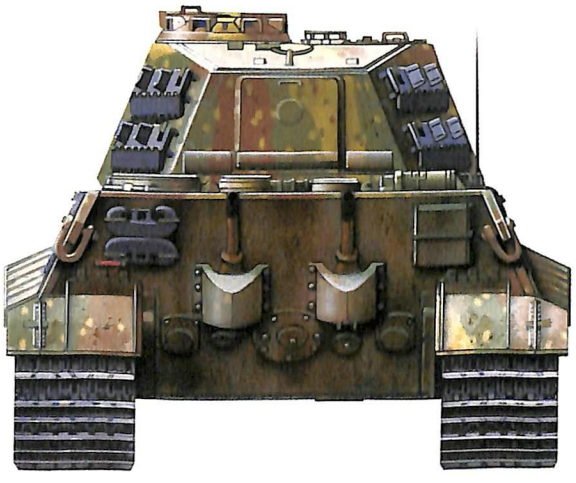
Commandé par le *SS-Obersturmführer* Wessel, le premier Tiger perdu par la *schwere SS-Panzer-Abteilung 501* porte le n° 105. En fin de matinée, le 18 décembre, Peiper est déjà à plusieurs kilomètres avec quelques engins des *2.* et *3. Kompanien*. Sur ses arrières, la *1. Kompanie* traverse Stavelot dans l'après-midi dans le but de le rejoindre. Malheureusement pour les Allemands, la pression américaine ne cesse de s'accentuer dans les rues de la ville, et les bazookas du *117th Infantry Regiment* de la *30th Infantry Division* attendent les *Panzer* à mi-chemin de la côte, tandis que la route principale est sous le feu de pièces antichars.

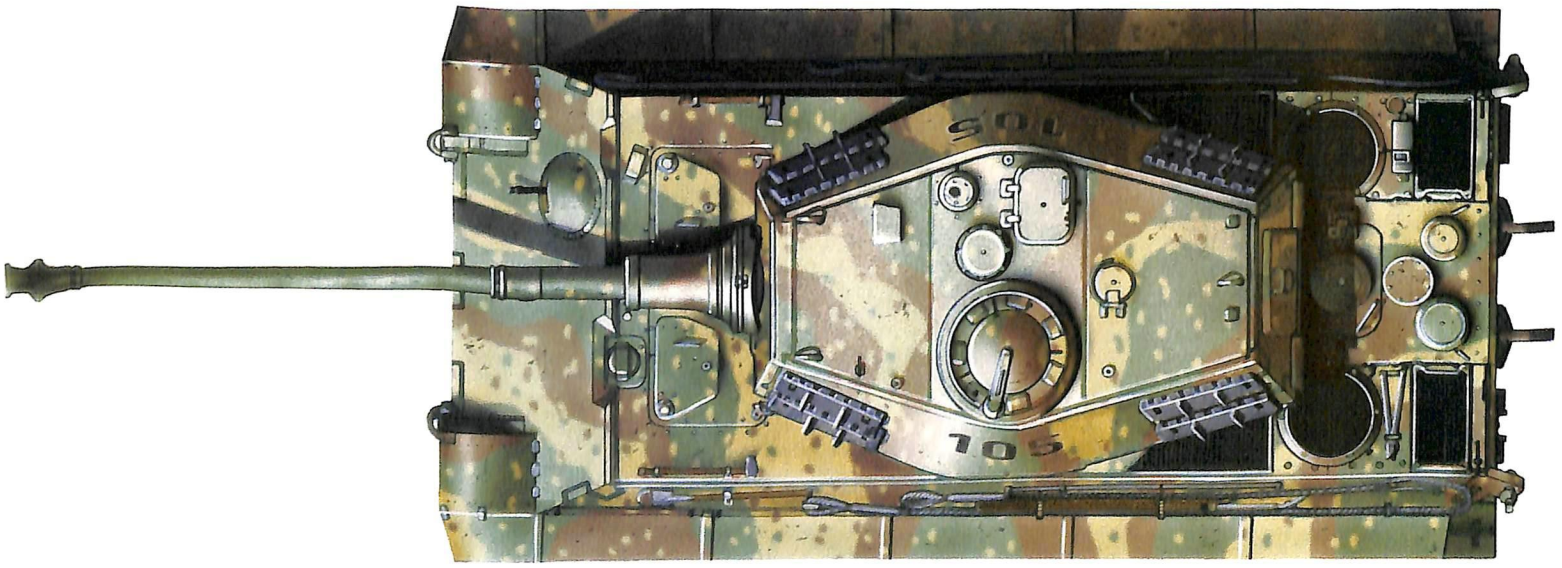


LA FIN DU TIGER II N° 105



Panzer VI Ausf. B Tiger II n° 105
Char personnel du *SS-Obersturmführer* Jürgen Wessel
1. Kompanie
Schwere SS-Panzer-Abteilung 501
Kampfgruppe « Peiper »
Ardennes, Stavelot, rue Haut Rivage, 18 décembre 1944



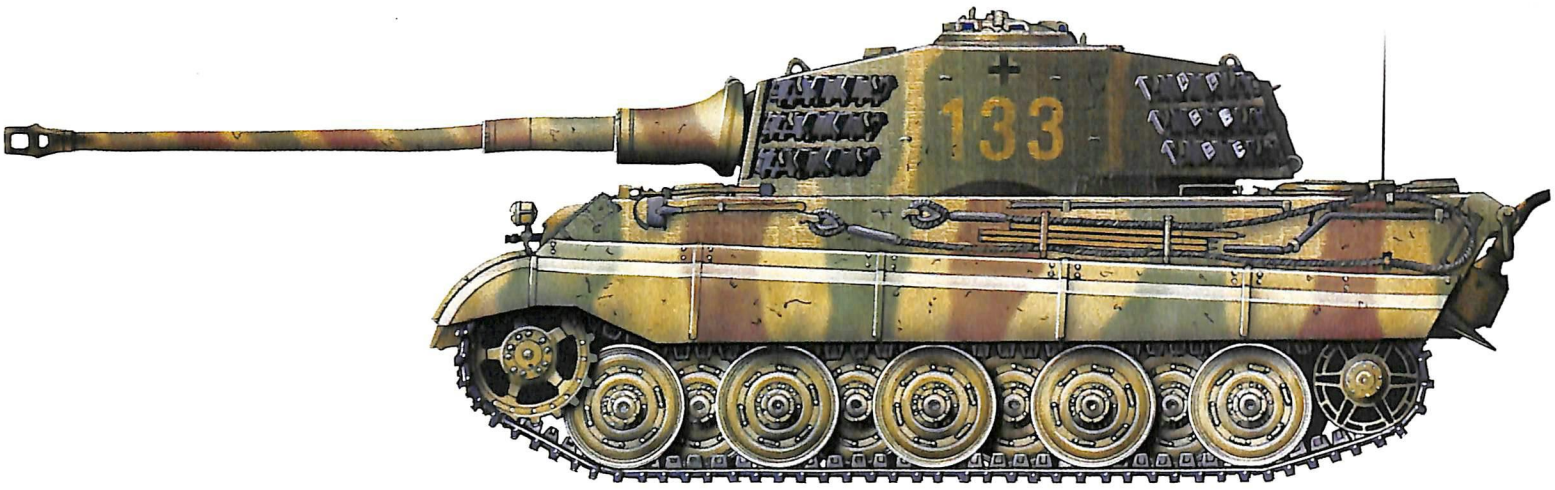


© M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2012

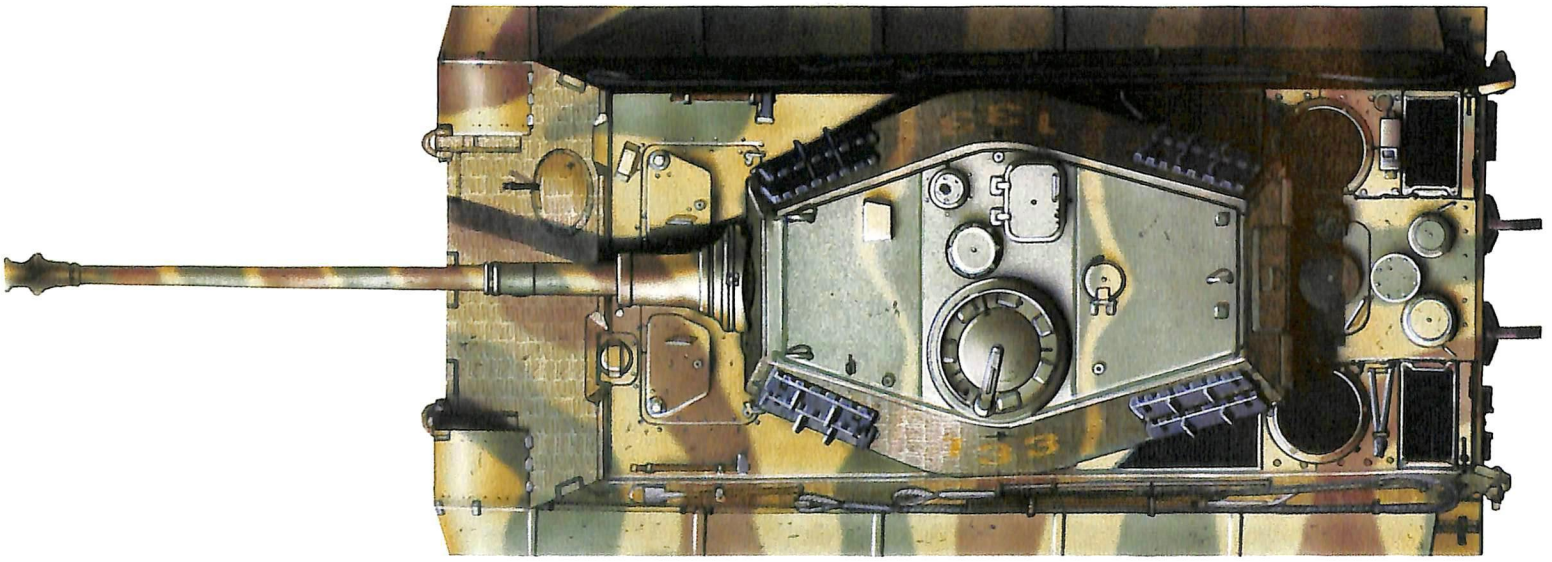
La colonne germanique ne peut plus passer par cette voie montant du pont, obligeant Wessel à emprunter une rue parallèle plus étroite. Et lorsqu'il arrive à son extrémité, un *GI's* tire une roquette depuis la fenêtre d'une maison sur le blindé, le forçant à rebrousser chemin et finir sa course dans un bâtiment en contrebas. Cette version semble être corroborée par l'*After action report* du *825th Tank Destroyer Battalion* armé de pièces tractées de *3-Inch* : « *Environ 15 coups ont été échangés pendant le combat. Un des obus tirés d'un 3' a percuté le char au niveau du mantelet, et il s'est replié. En faisant cela, le blindé a fini sa course dans une maison et s'est retrouvé bloqué sous les décombres.* » Ce rapport a été écrit plus de deux semaines après la bataille. Cependant, il a longtemps été pris pour argent comptant. D'autant que les photos en notre possession montrent bien un impact au droit du mantelet. Néanmoins, plusieurs détails nous permettent de ne pas accréditer cette thèse. En effet, Wessel contredit cette version. Selon lui, le coup sur le mantelet est survenu avant qu'il ne traverse l'Amblève et ne s'engage dans la rue qui lui sera fatale. Voici son témoignage : « *La partie principale de la* Kampfgruppe *« Peiper », la* 2. Kompanie *et l'état-major de l'*Abteilung *avaient déjà traversé Stavelot. Je me suis approché de la ville avec la* 1. Kompanie. *J'étais en pointe. Juste avant le pont sur l'Amblève, j'ai reçu un coup dans le mantelet. Le canon n'étant plus utilisable, je suis allé plein gaz sur le pont et je suis bientôt arrivé à un carrefour, où nous avons reçu deux projectiles sur l'avant. J'ai ordonné de reculer, et le* Panzer *a fini sa course dans le mur d'une maison. Elle s'est effondrée, et des gravats sont tombés sur mon blindage. L'équipage et moi avons évacué. Le* Tiger *suivant de la* Kompanie *était sous les ordres du* SS-Oberscharführer *Brand. Il arrivait derrière moi. Je lui ai donné l'ordre de détruire l'antichar et je suis monté dans un autre* Panzer *[Probablement le 104, le seul blindé de la* 1. Kompanie *à avoir été retrouvé à La Gleize]. Je suis allé à plein régime à travers Stavelot pour faire la liaison vers l'avant. Malheureusement, ma* Kompanie *n'a pas su me suivre, et je ne pouvais pas rebrousser chemin parce que l'ennemi avait renforcé la ville entre-temps. La* Kompanie *n'a pas pu rejoindre la* Kampfgruppe « Peiper » *par la suite.* » Ce n'est pas le seul élément qui pousse à mettre en doute la version communément admise depuis des années. En effet, le Tiger n° 105 passe dans la ville après ceux des deux autres *Kompanien*, dans le courant de l'après-midi. Or, le compte-rendu *US* affirme que les pièces du *825th Tank Destroyer Battalion* ont évacué la ville à 11h45, soit bien avant l'arrivée sur place du *Panzer*. Si ce n'est eux, c'est donc qu'une autre unité est à l'origine de la mise hors de combat.

Dans l'après-midi du 18 décembre, seuls quatre M10 appartenant au *823rd Tank Destroyer Battalion* sont présents. Ils arrivent vers 13 heures et appuient les fantassins du *117th Infantry Regiment,* envoyés sur place pour reprendre le contrôle de la ville. En début d'après-midi, ils sont sur les hauteurs Nord de Stavelot, au lieu-dit la Haute Levée. De là, les *Tank Destroyer*s disposent d'un excellent poste de tir pour interdire la route approchant du pont depuis l'est, de l'autre côté de la vallée. Après vérifications sur place, c'est sans doute eux qui touchent le mantelet de Wessel.

▲ La série : Le Tiger II n° 105 du *SS-Obersturmführer* Jürgen Wessel achève sa carrière dans l'une des maisons de la rue Haut Rivage, à Stavelot, le 18 décembre 1944. Engagé par un *Tank Destroyer* M10 à courte portée, le char est endommagé et son canon inutilisable ; replié vers le centre de Stavelot, il subit une seconde attaque de la part d'une équipe antichar américaine armée de lance-roquettes. C'est à ce moment que le pilote engage la marche arrière pour rompre le combat et se mettre à l'abri dans une rue en contrebas. Malheureusement pour les *Panzerschützen*, leur monture échappe à tout contrôle et termine sa course dans une bâtisse, dont la façade ne résiste pas à la masse de 70 tonnes. L'engin est alors évacué. US Nara/ Fond régional de la bibliothèque de Stavelot/Archives Caraktère



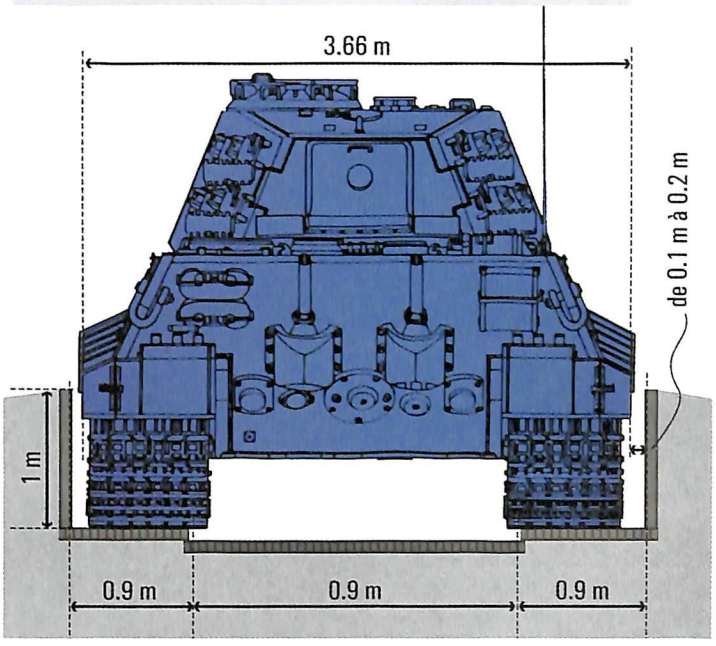
Panzer VI Ausf. B Tiger II n° 133
1. Kompanie
Schwere SS-Panzer-Abteilung 501
Kampfgruppe « Peiper »
Belgique, Ardennes, décembre 1944



© M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2012

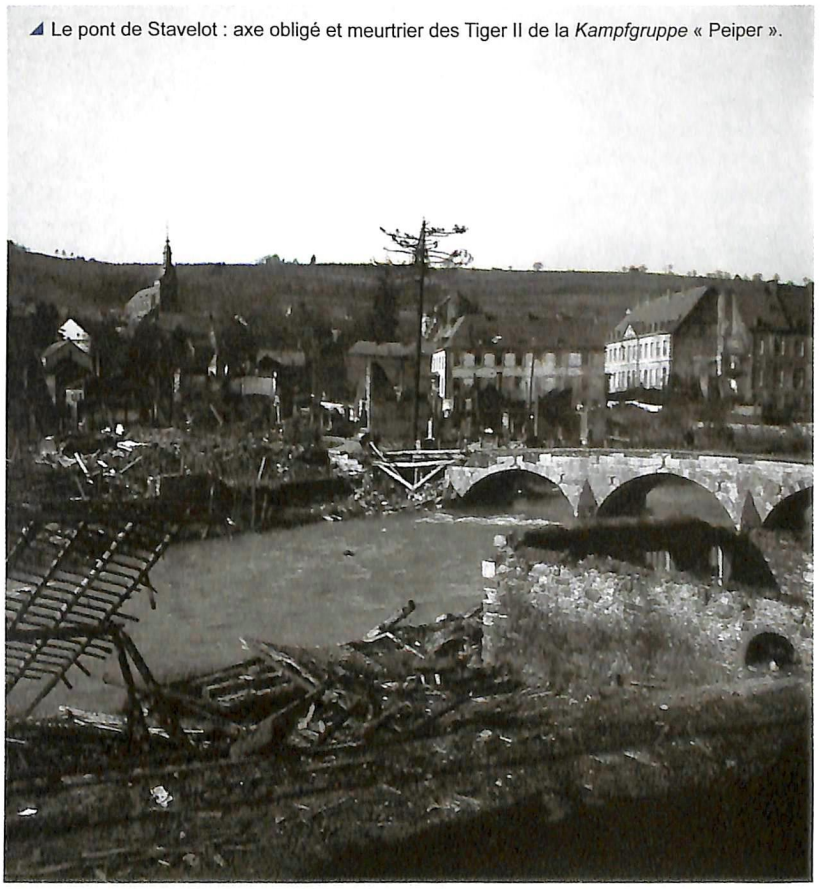
Pour en être certain, il fallait encore vérifier la faisabilité de l'événement d'un point de vue balistique. La version M7 du *3-inch Anti-Tank Gun* peut tirer deux types de perforants. Le M79 est un AP classique, sa perforation est de 70 mm d'acier trempé superficiellement à 914 mètres (1 000 *yards*). Cependant, à cette période du conflit, les M10 ont en dotation la tête M62A1. Un APC rempli de 0,652 kg de picrate d'ammonium, un explosif puissant. La détonation de la charge a lieu juste après l'impact. Suite à un tel coup, le système d'amortissement du recul du *8,8cm* est irrémédiablement détruit. L'analyse du mantelet de l'engin demeurant aujourd'hui à La Gleize prouve qu'à cet endroit l'épaisseur est de 134 mm. Compte tenu du fait que l'incidence du choc est verticale, les tables de tir de l'obus de *3'* M62A1 révèlent qu'une perforation de la chambre de tir est possible jusqu'à une distance de 1 550 mètres. Ensuite, l'*After action report* souligne l'engagement contre des chars allemands en provenance de l'ouest et de l'est de Stavelot. Une destruction de huit à dix *Panzer* est revendiquée : une majorité de Panther et quelques Tiger. Bien que le nombre de victoires soit exagéré, le rapport atteste le fait que cet après-midi, un engagement contre des Tiger s'est bien déroulé. Selon un témoin, lorsque l'engin est évacué, un membre d'équipage est touché à la tête, tandis que le chargeur reçoit une blessure à l'abdomen. Elle s'explique par le fait que le coup au but, peu avant le pont, a provoqué le départ inopiné de la munition présente dans la chambre. Le recul du tube s'en est suivi et a heurté le combattant.

GABARIT DU TIGER II PAR RAPPORT AU PONT DE STAVELOT.

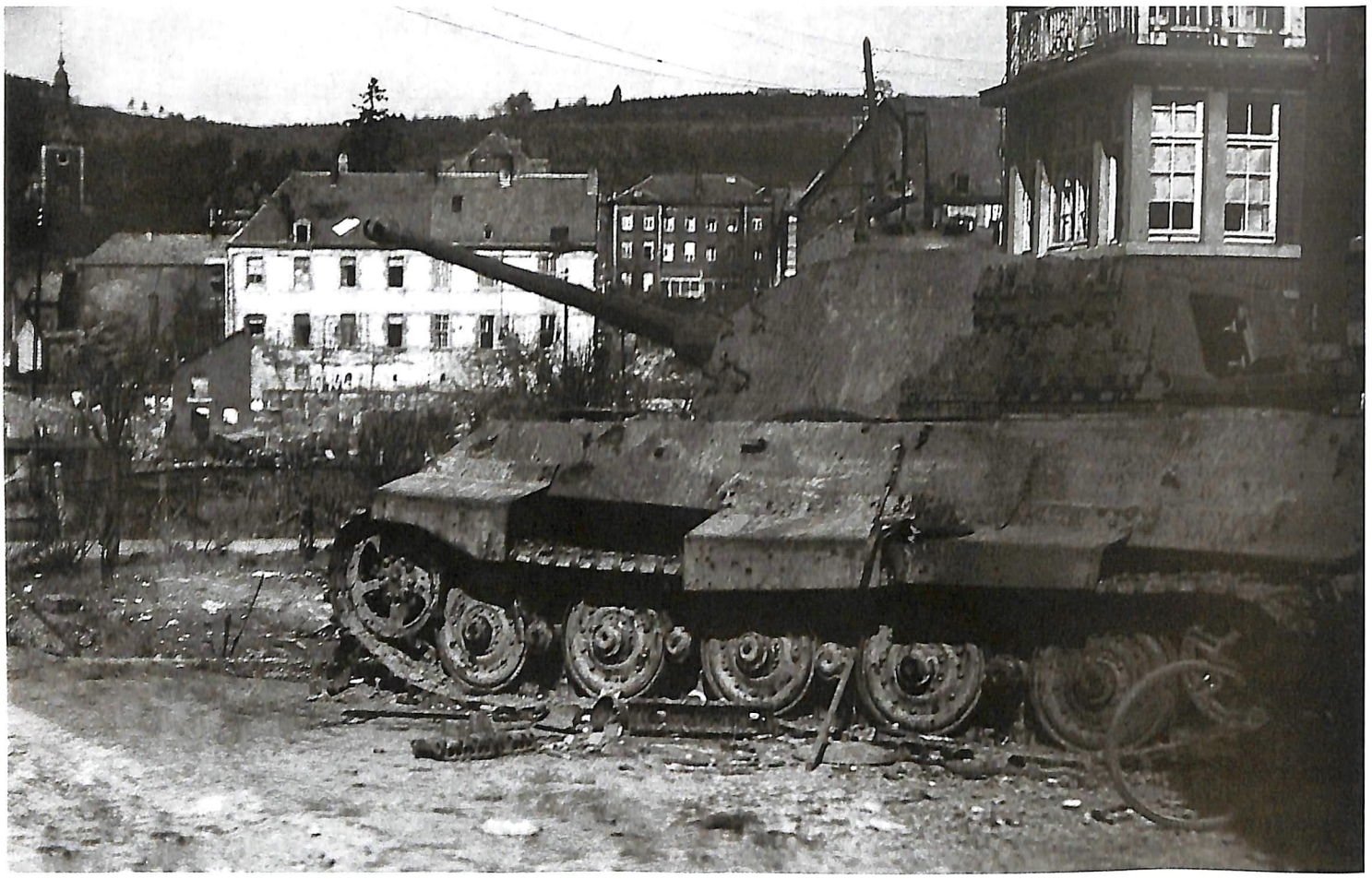


TIGER N° 132, LE GÉANT AUX PIEDS D'ARGILE

Outre ce nouvel éclairage, le témoignage de Wessel est également très instructif du point de vue opérationnel, car il explique pourquoi Peiper s'est retrouvé coupé du reste de sa *Kampfgruppe*. Dans l'après-midi du 18 décembre, le Tiger n° 132 commandé par le *SS-Oberscharführer* Brandt, suivi du Tiger II n° 133 du *SS-Oberscharführer* Wendt sont les deux derniers fauves à traverser Stavelot. Directement derrière Wessel, Brandt apprend par ce dernier qu'une pièce ennemie protège les approches du pont. Il ordonne alors de foncer. Cette décision va avoir des conséquences funestes. Notons que dans la matinée un Tiger a déjà été immobilisé par une attaque aérienne menée par 11 Thunderbolt du *IXth Tactical Air Command*. Sans doute s'agit-il de l'engin de Brandt, portant le n° 131, qui a été touché à cette occasion. Le *Zugführer* a alors pris place dans le n° 132. C'est ce qui explique pourquoi le *SS-Unterscharführer* Otterbein se trouvera en même temps que son supérieur dans la zone entre Stavelot et Trois-Ponts. Mis sous pression, le pilote de Brandt commet une faute de pilotage en traversant le pont. Son engin est trop large pour la voie centrale de l'ouvrage d'art. De ce fait, les chenilles empiètent sur le trottoir. Normalement, un chauffeur expérimenté évite comme la peste ce genre de situation, l'idéal étant de mettre une chenille complètement sur la voirie et de placer l'autre sur l'espace réservé aux piétons. Précaution qu'il est impossible de respecter car la largeur d'une chenille de Tiger II est de 80 cm. Cette dimension imposante est due à la nécessité de répartir le poids sur une grande surface afin de maintenir la pression massique à une valeur raisonnable de 1,02 kg/cm². Il résulte de ces considérations qu'un porte-à-faux de 30 cm existe entre les galets de route extérieurs et le bord de la chenille. Les patins sont conçus pour résister à l'usure par frottement et à la compression, l'effort de flexion n'est pas pris en compte dans les calculs de résistance. Lors de la traversée du pont, la largeur du char est telle que les roues de route intérieures sont suspendues à quelques centimètres du sol à cause de la bordure, dont une bonne partie a été arrachée par les *Panzer* précédents. Aussi, l'extérieur du train de roulement encaisse tout le poids de l'engin. Les aiguilles de liaison entre les patins sont alors faussées sous la charge, gênant l'articulation de l'ensemble au niveau du barbotin. Si Brandt ne s'arrête pas rapidement pour redresser, son char risque de décheniller. La route la plus large étant obstruée par le n° 105 et le bâtiment qu'il a détruit en reculant, les chars sont engoncés dans la rue Hottonruy, parallèle et plus étroite. Le n° 132 s'y trouve bloqué le temps de procéder aux réparations de fortune. Derrière lui, le n° 133 doit attendre que la route se dégage. La remise en état est loin d'être aisée, car elle doit être faite en pleine contre-attaque américaine cherchant à couper la route principale reliant Peiper au reste de la *6. Panzer-Armee*. Les deux équipages travaillent toute la nuit du 18 au 19 décembre, pendant que les combats continuent de faire rage autour d'eux. Pour le reste de la *1. Kompanie*, la situation n'est pas mieux engagée. Son *Kommandeur* est à La Gleize, coupé de son unité. Le *III. Zug* est en partie bloqué dans la dernière rue praticable permettant de traverser la ville en venant du pont. Si les *I.* et *II. Züge* arrivent derrière lui, ils se retrouveront dans un embouteillage monstre en plein champ de tir. Devant ce désastre potentiel, le reste des Tiger II ne s'aventurent pas sur le pont tant que la ville n'est pas nettoyée. Ils restent donc en arrière et ne seront d'aucune utilité à Peiper.



◢ Le pont de Stavelot : axe obligé et meurtrier des Tiger II de la *Kampfgruppe* « Peiper ».



Toute la nuit du 18 au 19, Stavelot est à feu et à sang, les hommes de la *2. Kompanie* de la *SS-Aufklärungs-Abteilung 1* se battent dans la ville pour tenter de rouvrir la voie principale montant de l'Amblève. Ils n'y parviendront pas. Les deux mastodontes bloquant la rue redémarrent au petit matin en direction de Trois-Ponts pour rejoindre Peiper à La Gleize. Les choses se compliquent de nouveau, car les trains de roulement souffrent terriblement pour extraire les chars de la ville. Avant le premier carrefour, la rue se rétrécit, et les chenilles frottent le long des façades (les stigmates sont encore visibles dans la rue aujourd'hui). La pente raide, ajoutée à un démarrage en côte, met à mal la transmission. De nouveaux ennuis mécaniques s'ensuivent, et les deux chars doivent de nouveau s'arrêter après avoir parcouru à peine 1 kilomètre. Brandt et Wendt perdent toute la journée du 19 décembre à remettre en état leurs engins. Prêts à repartir le lendemain, ils tombent sur le *SS-Sturmbannführer* Knittel qui leur ordonne de faire demi-tour et d'appuyer son attaque visant le dégagement de Stavelot par l'ouest. Bien que susceptibles de faire la différence face aux *GIs* retranchés dans les maisons en bordure de la ville, il semble que les deux Tiger II restent en retrait, tant leurs équipages se méfient des soldats armés de bazookas. Cette attitude est compréhensible, car si les 150 mm de blindage frontal sont à l'abri des roquettes à charge creuse, ce n'est pas le cas de la plage moteur, beaucoup moins épaisse. Tirée depuis un étage, une roquette peut occasionner d'importants dégâts. Finalement, l'assaut échoue devant la résistance américaine. Dans l'après-midi, le *505th Parachute Infantry Regiment* appartenant à la *82nd Airborne Division*, rapidement rejoint par la *Task Force* Lovelady, coupe les arrières de Peiper à Trois-Ponts. Les tankistes américains continuent en direction de Stavelot et tombent nez à nez avec le char de Brandt. Quatre Sherman sont alors détruits, bloquant net les velléités des *GIs*. Nonobstant cette maigre victoire, les deux Tiger sont enfermés dans une nasse sur la N33 entre Trois-Ponts et Stavelot, bordée d'un côté par l'Amblève et de l'autre par une pente boisée abrupte impraticable pour les deux fauves. Tandis que le n° 132 fait face à Trois-Ponts, le n° 133 de Wendt est envoyé pour appuyer les *SS* en direction de l'autre ville. Le 22, il prend part à un groupe d'assaut. Arrivé à la lisière Ouest de Stavelot, le Tiger essuie de nombreux tirs de Sherman, toutefois sans effets sur lui… sauf un coup heureux qui frappe le mantelet et ricoche sur le toit du compartiment avant faiblement protégé ; le radio est tué sur le coup. En conséquence, Wendt se replie pour constater les dégâts. Sa transmission située au centre avant du véhicule est gravement endommagée. L'anneau de tourelle a également fortement souffert.

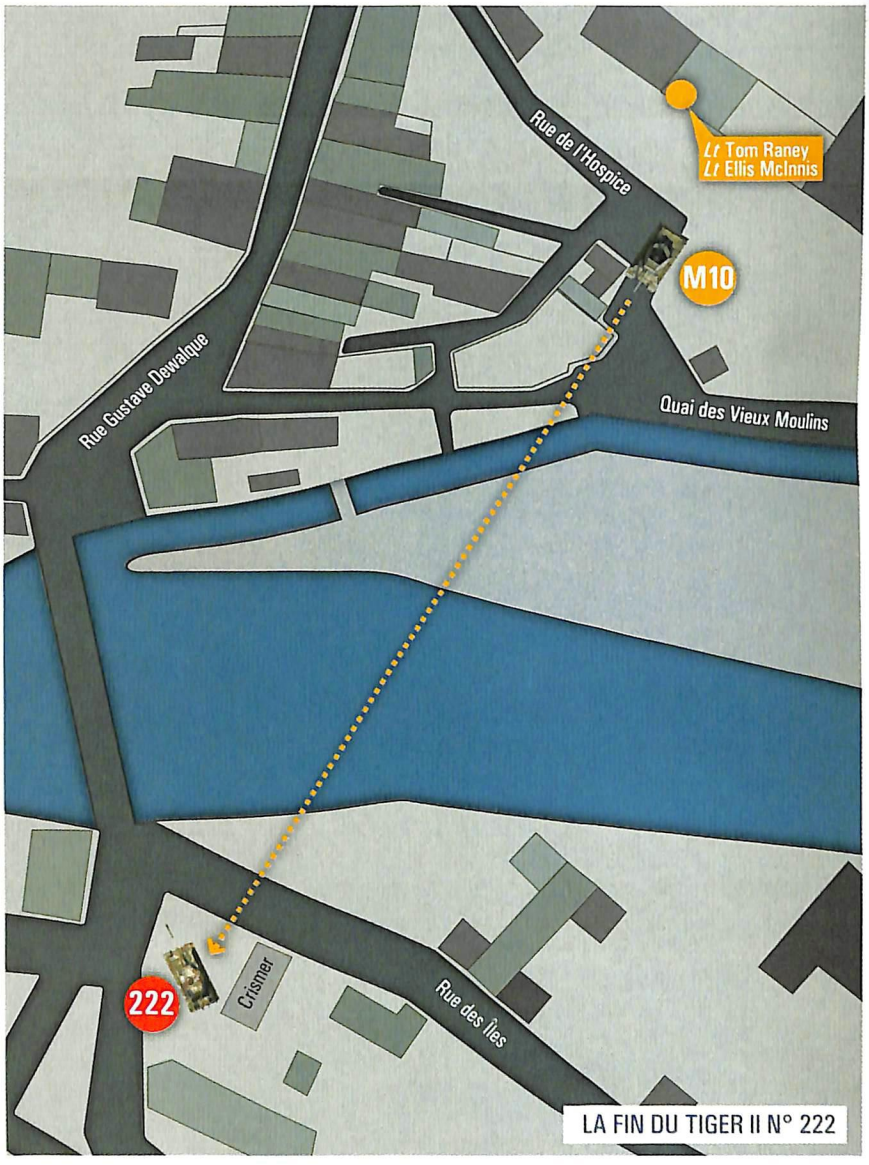
Photographies de la double-page : Tiger n° 222 du *SS-Oberscharführer* Kurt Sowa. Alors qu'il arrive en vue du pont de STAVELOT, l'engin est pris à partie par des *Tank Destroyers* M10 de la *Charly Company du 823rd Tank Destroyer Battalion*. Si le canon de 76,2 mm des chasseurs de chars américains est bien incapable de percer la cuirasse frontale du *Panzer* lourd, les coups répétés vont finir par causer des dégâts internes qui obligeront son équipage à l'évacuer suite à son immobilisation.

Si le canon reste opérationnel, le char ne peut plus être d'une grande utilité. La situation désespérée de Knittel et l'inutilité de maintenir les efforts sur la rive droite de l'Amblève à la suite du repli de Peiper provoquent le retrait de l'autre côté de la rivière. À cet instant, seul le Tiger n° 132 de Brandt est encore opérationnel. Wendt est le premier informé du repli et envoie son chauffeur avertir son frère d'armes de la décision. Brandt sort de son char pour écouter le messager. À ce moment, un obus explose, et des éclats blessent mortellement les deux hommes. Les survivants du n° 133 sabotent leur engin en allumant les charges de démolition de la tourelle et du compartiment moteur. Finalement, ils complètent l'équipage du n° 132, qui passe l'Amblève à gué, selon le témoignage de Wendt. Un gué qui n'apparaît sur aucune carte mais qui existe bel et bien. En tout état de cause, le bilan des deux Tiger est pour le moins mitigé. D'un point de vue défensif, leur présence permet à Knittel de résister aux poussées blindées américaines pendant près de quatre jours. D'un point de vue offensif, le manque de manœuvrabilité en théâtre urbain, du fait de leur taille et de la distribution de la protection, les empêche de forcer le verrou de Stavelot et les retarde dans la ville, interdisant l'arrivée du reste de la colonne.

DUEL AU BORD DE L'EAU

Le pont de Stavelot est donc la clé de la victoire pour les deux camps. Au petit matin du 19, l'ouvrage d'art matérialise le *No Man's land* entre les belligérants. Il est pris sous le feu de deux *Tank Destroyers* M10 de la *Charly Company du 823rd Tank Destroyer Battalion*. Ils sont embossés à une centaine de mètres. C'est une position très intéressante pour eux, car de là, ils peuvent prendre à partie les Tiger en les attaquant par les flancs. Sur base des tables balistiques disponibles pour cette munition, la distance maximale théorique à laquelle le flanc d'un Tiger II de 80 mm, incliné à 25°, peut être percé est de 2 078 mètres. À cette portée, la tête perforante dispose encore d'une vitesse de 615 m/s. Par contre, ces mêmes graphiques démontrent que la protection frontale des lourds allemands est totalement invulnérable, même à bout portant. Le journal de marche du *117th Infantry Regiment* précise qu'à 13h07, une colonne de chars attaque le pont par le sud.

Le Tiger n° 222 du *SS-Oberscharführer* Kurt Sowa est en tête, il n'arrivera pas jusqu'au pont. Le *Captain* Tom Raney assiste à la scène : « *Mac et moi étions en observation au deuxième étage d'un immeuble. Depuis une fenêtre, nous pouvions voir l'Amblève et le pont conduisant dans Stavelot depuis le sud à environ 135 mètres de nous. La fenêtre sur notre gauche nous permettait de voir un des M10 de Mac, commandé je crois par le* Sergent *Ray Dudley. Il couvrait le pont et la route y conduisant en provenance du sud-est. Cette route, qui descend le long de la colline bordant l'Amblève, est bordée de constructions, sauf sur ses derniers mètres avant l'ouvrage. Nous avons vu le long tube du Tiger émerger de derrière la dernière maison. Le tireur du M10 a dû suivre le char dans sa lunette télescopique, et quand le Tiger a quitté le couvert du bâtiment, il a tiré un coup de perforant qui a pénétré le blindage du côté droit au-dessus des chenilles, environ 35 cm en dessous de la tourelle et 12 cm derrière le glacis. Le Tiger s'est arrêté et, bizarrement, n'a pas pris feu.* » Selon d'autres sources, l'équipage évacue le blindé. Cette version est confirmée par le *Captain* Leland Cofer, commandant la *Able Company* du *105th Engineer Battalion* faisant partie de la *30th Infantry Division* « Old Hicory ». Sa mission est de faire sauter le pont pour couper définitivement la route des Tiger et les empêcher de rejoindre Peiper : « *Alors que j'étais à mon poste à la fenêtre de l'étage de la maison, j'ai été témoin d'un duel entre l'un de nos* Tank Destroyers *M10 et un tank Kraut qui était de l'autre côté de la rivière. Après avoir fait mine de traverser le pont, le char allemand fit marche arrière et écrasa une clôture. Le* Tank Destroyer *envoya un couple d'obus dans le flanc du char ennemi. Quelques secondes plus tard, une grenade fumigène a été jetée hors de la trappe du* Panzer, *et un par un les cinq membres de l'équipage se sont réfugiés dans l'immeuble tout proche.* »
Dans la soirée, le *Captain* remplit sa mission et détruit le pont. Cette action d'éclat signe la fin de la *Kampfgruppe*. Elle est coupée en deux, presque à court de carburant, et l'essentiel de sa force de frappe blindée, estimée à 27 Tiger, reste du mauvais côté de l'Amblève. Devenue inutile à la suite de l'évacuation du chaudron de La Gleize, elle sera réorientée dans le secteur de Bastogne quelques jours plus tard.
Les photos du Tiger n° 222 détruit montrent trois impacts sur le flanc droit, deux sur l'arête inférieure du flanc et un autre en plein centre, une trentaine de centimètres sous la tourelle et une dizaine en arrière du blindage frontal de la tourelle. C'est probablement ce coup au but qui sera fatal. Le Tiger est soumis à un tir en oblique, et il y a fort à parier que le perforant traverse l'habitacle pour finir sa course dans la partie gauche du compartiment moteur. Ce choc explique l'arrêt immédiat de l'engin.



LA FIN DU TIGER II N° 222

L'ATTRITION MÉCANIQUE

Les *Panzer VI* qui ont réussi à traverser Stavelot à la suite de Peiper sont au nombre de onze. Deux sont bloqués avec Knittel avant Trois-Ponts. Trois de plus sont perdus en chemin à la suite d'ennuis mécaniques divers survenus pendant la journée du 18 décembre. Le n° 008 du *SS-Obersturmführer* Kalinowsky tombe en panne de transmission immédiatement après Stavelot, à proximité du futur PC de Knittel ; il sera utilisé par la suite en bunker afin de bloquer la sortie de la ville. Un peu plus loin, un second char tombe en panne près de Coo. Il est abandonné par son équipage. Après l'évacuation du chaudron, le 25 décembre, il est pris à partie par un Sherman du *740th Tank Battalion* qui lui décoche un obus au phosphore. L'engin est finalement récupéré et amené jusqu'à

Spa sur une remorque pour être évacué vers les États-Unis, où il trône maintenant au musée Patton de Fort Knox. Le n° 223 du *SS-Unterscharführer* Walter Müller voit sa chenille droite brisée à la suite d'une attaque aérienne à la sortie d'un tournant sur la grand-route Roanne Coo, 1 kilomètre avant La Gleize. Il est abandonné sur place par l'équipage, qui rejoint le gros du reste de l'unité à pied. Une grenade, jetée à l'intérieur par les *GIs* lors de la reconquête, et le tir de pièces antiaériennes de 90 mm le mettent définitivement hors service. Ces trois *Panzer* représentent 25 % des Tiger perdus dans le secteur. Ce taux d'attrition pour cause mécanique est emblématique des contraintes d'emploi des Tiger I *Ausf. B* lors d'opérations offensives. Si l'attaque réussit, les unités de recouvrement ont tôt fait de leur permettre de remonter en ligne rapidement. Pendant la bataille de l'Amblève, les mécanos sont trop loin à l'arrière pour pouvoir intervenir. Les équipages n'ont d'autre choix que d'abandonner leurs mastodontes immobilisés sans avoir vraiment combattu. Cette problématique se reflète déjà pendant les discussions des bureaux d'études avant la mise en route des lignes d'assemblage. Pour mouvoir un char lourd, la difficulté ne réside pas seulement dans le fait de produire de la puissance mais aussi de concevoir une transmission susceptible de la passer sur un train de roulement suffisamment résistant. Dans le cas du Tiger, c'est dans cette dernière partie que le bât blesse. Si le chauffeur ne traite pas avec le plus grand calme sa boîte de vitesses, même au plus fort des combats, les pignons ne tiendront pas.

◣ Page de gauche :
Gros plan sur le train de roulement du Tiger II n° 222. La largeur des chenilles (80 cm) et le train de roulement en quinconce sont efficaces pour réduire la pression au sol ; mais en ville, le conducteur doit faire attention à ne pas mettre l'engin en porte à faux. Manœuvre qui n'est pas forcément évidente lorsque l'équipage doit gérer une progression dans de petites ruelles soumises au feu adverse.

▼ Autre vue du Tiger II n° 222. La protection affichée par la tourelle est réellement impressionnante, avec 180 mm contre 80 mm pour les flancs. Son dessin plat et incliné vers le haut supprime le piège à obus de la version conçue par Porsche. La caisse est à l'unisson, avec 150 mm d'acier pour le glacis. D'ailleurs, il n'existe pas de cas avéré où la cuirasse frontale ait été pénétrée. Dans ces conditions, les pertes au sein des équipages sont relativement faibles.

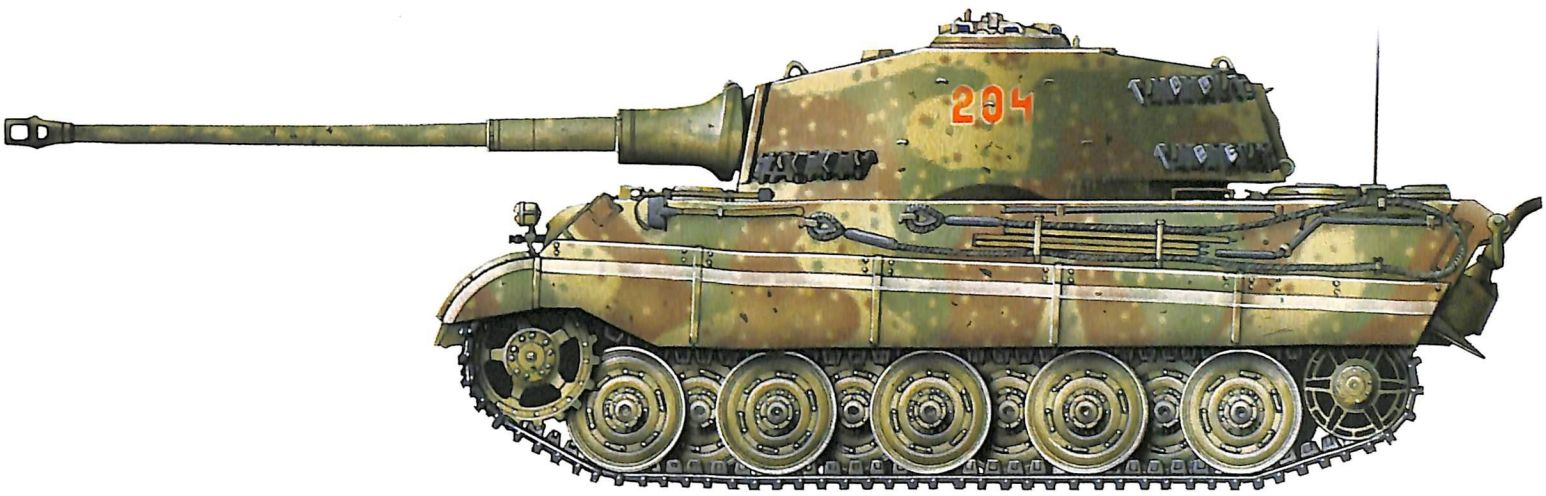
LE CAMP RETRANCHÉ DE LA GLEIZE

Seulement cinq Tiger arrivent à La Gleize. Le petit village occupe un promontoire coiffant toute la vallée. Peiper voit son carburant dangereusement baisser. Pendant qu'il essaye de trouver un passage vers l'ouest, il ordonne alors à von Westernhagen de déployer ses Tiger en hérisson pour défendre les approches Est du village. Le *SS-Sturmbannführer* met à profit l'excellente allonge des tubes de *8,8cm* pour interdire toute la vallée, car ils sont en mesure de détruire les Sherman qui oseraient s'aventurer à proximité. Le Tiger n° 211 participe à une mission d'interdiction sur la route de Roanne, dans le but de maintenir la voie de repli ouverte en direction de Trois-Ponts, au niveau du moulin Maréchal. Outre le *Panzer VI*, la *Sperrgruppe* « Mühle » (groupe d'arrêt) est constituée d'un *Panzer IV*, d'un *Sd.Kfz. 234/3* Puma équipé d'un canon court de *7,5cm* et d'un peloton de « casseurs de chars ». Tous prennent position de part et d'autre de la route à défendre, à la sortie d'un tournant à flanc de coteau. Si l'emplacement est idéal pour une embuscade, il est impératif que les Allemands puissent le tenir, car en cas d'échec, la route de repli sera prise sous un feu de contre-pente. Envoyé en reconnaissance, le *SS-Hauptscharführer* Nüske découvre une colonne de 30 véhicules *US* en route vers le moulin. De retour dans le groupe, il propose le plan d'attaque suivant : « *Notre* Panzer IV *est sur la gauche du moulin, le Tiger sur la droite.*

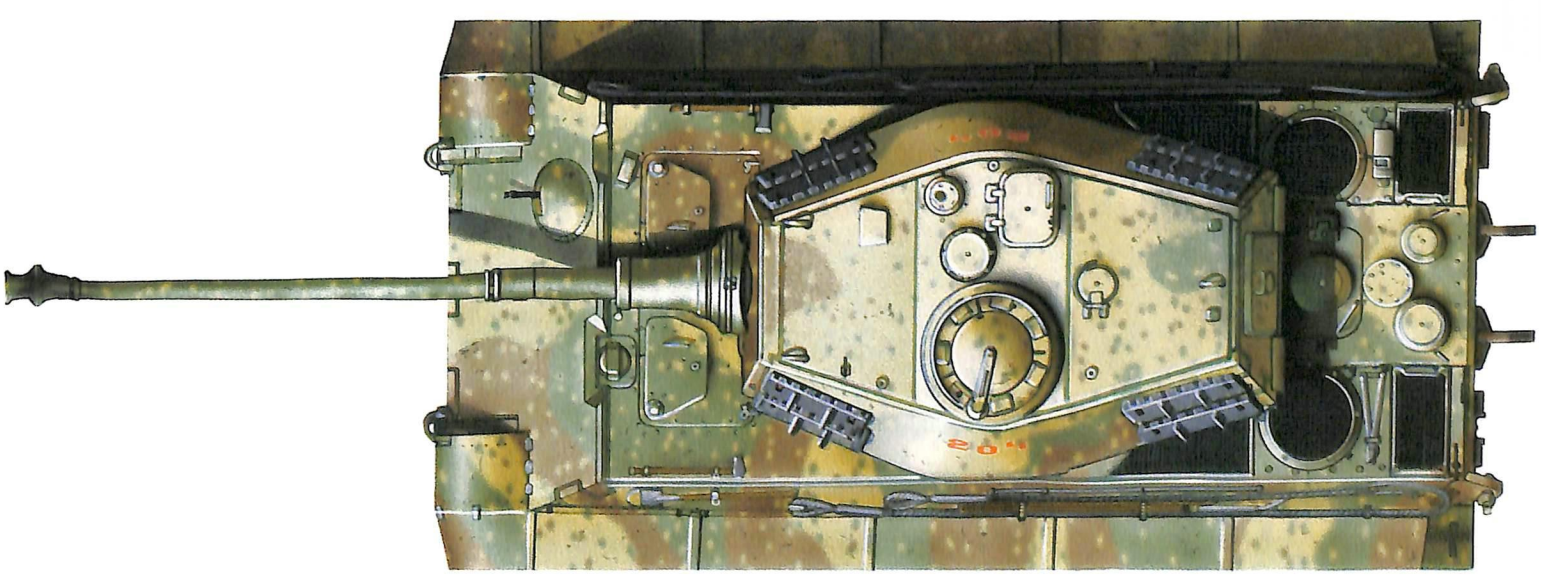
Quand un nombre suffisant d'engins américains sera à découvert, le Panzer VI *détruira celui de tête et nous le dernier. Alors, nous pourrons nettoyer la colonne en partant des extrémités vers le milieu. Les « Amis » ne pourront pas se déployer, car la route est trop étroite à cet endroit. Nous avons l'élément de surprise et l'avantage du terrain. Si les choses tournent mal, nous pourrons nous replier dans la vallée.* » Le *Bordführer* du char lourd refuse le plan : « *Tirer vers le haut de la colline ! Je ne vais pas me suicider, je n'ai que 3 cm de blindage sur le toit.* » En réalité, ce ne sont pas 3 mais 4 centimètres d'acier qui protègent les parties supérieures horizontales du Tiger II, bien que cela ne change pas grand-chose au raisonnement du chef de char. Cette discussion met toutefois en lumière l'une des faiblesses de la cuirasse de l'engin, elle limite ses capacités d'interdiction à moyenne portée en cas de forte déclivité. Finalement, l'engagement n'aura pas lieu, un bris de chenille du côté adverse provoquant l'arrêt de la colonne pour la nuit. Le lendemain, la *Sperrgruppe* sera de retour dans les lignes. Le n° 211 et le n° 213 prennent position dans un champ au niveau de la ferme Werrimont. De là, les deux engins menacent toute la route Roanne-Coo. En plein jour, ils gênent la progression du CCB de la *3rd Armored Division* et des Sherman du *743th Tank Battalion* en route vers Trois-Ponts. Durant les jours qui suivent, ils seront pris pour cibles par l'artillerie américaine, qui finira par les mettre hors service.

◀ Inutilisable, le Tiger II n° 222 sera ferraillé après-guerre.

▼ Tiger II n° 312 de la « 501 ». L'engin aurait été mis hors de combat dans le secteur de Coronne, en Belgique, par le *628th Tank Destroyer Battalion* de la *82nd Airbone Division*.
US Nara



Panzer VI Ausf. B Tiger II n° 204
2. Kompanie
Schwere SS-Panzer-Abteilung 501
Kampfgruppe « Peiper »
Belgique, Ardennes, route de la Gleize-Spa, décembre 1944



© M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2012

LA RÉCUPÉRATION DES TIGER II

Les Américains trouvent deux chars lourds intacts dans le village : le n° 204 et le n° 104. Si ce dernier finit sa vie sous les coups d'entraînement au bazooka des *GIs*, le commandement *US* décide de rapatrier le Tiger n° 204 pour l'étudier à Aberdeen. Le plein effectué, le char démarre sans problème et prend la voie qui doit le mener à la gare de Spa, où il doit être évacué par chemin de fer. En route, le moteur prend feu. Mis à l'arrêt, l'engin n'arrivera jamais à repartir et sera abandonné sur place. L'origine de ces surchauffes est facile à expliquer : le groupe de propulsion est une version « gonflée » du HL210. Pour lui donner plus de puissance, les ingénieurs germaniques ont élargi les pistons de 130 mm. De ce fait, le liquide de refroidissement de la culasse n'a que très peu de place pour s'insinuer entre les chambres de combustion. Il en résulte des points de surchauffe. Par ailleurs, si les moteurs en « V » ont l'avantage d'être compacts, ils concentrent une puissance volumique plus importante qu'une configuration en ligne ou en étoile. Plus de calories brûlées dans un espace plus exigu expliquent un refroidissement difficile. Dans le cas du Tiger II, l'affaire se complique encore un peu plus, car le ratio poids/puissance est de 10 chevaux/tonne. Le moteur est donc sollicité à son maximum, faisant ressortir ses faiblesses. Le n° 204 est piloté par des mécanos *US* peu au fait de cette problématique, et ils ont donc probablement provoqué la surchauffe par une sollicitation trop importante des organes mécaniques, d'autant que les routes de l'endroit présentent de grands dénivelés. Finalement, les Américains devront se contenter du n° 332 tombé en panne à Roanne-Coo. Une récupération ardue, car ses chenilles sont collées au sol par le gel, et l'équipe de recouvrement appartenant à la *463rd Ordnance Evacuation Company* devra répandre de l'essence sur le sol avant d'y mettre le feu pour dégager le train de roulement.

▲, ◣ et ▼ Le n° 204 (en haut) intéresse au plus haut point les Américains, qui tiennent là une occasion d'examiner un *Panzer VI Ausf. B* en parfait état de marche. Ne connaissant pas les faiblesses mécaniques du fauve, les mécaniciens *US* sollicitent trop durement sa mécanique, déclenchant un début d'incendie dans le compartiment moteur. Les dommages causés imposent aux hommes de la *463rd Ordnance Evacuation Compagny* de se rabattre sur le n° 332 (en bas).

Le n° 213, qui trône aujourd'hui encore dans le village de La Gleize, aura l'extrémité de son tube coupé en deux afin de servir de gouttière dans une ferme pendant des années… Cette partie et le frein de bouche seront récupérés lors de la rénovation du véhicule.

Le 22 décembre, la pression s'accentue depuis Borgoumont, seule route d'approche qui domine La Gleize. Elle constitue la plus grande menace pour le camp retranché. Vers 13 heures, Peiper ordonne une attaque pour reprendre le hameau. L'assaut est mené par un Sherman de prise, deux *Panzer IV* et le Tiger n° 334. Serge Fontaine explique le déroulement de la tentative allemande : « *La colonne de* Panzer, *précédée d'un Sherman, est repérée depuis Roanne, avant son entrée dans le lieu-dit les Tschéous, et est prise sous un violent tir d'artillerie. Le Sherman explose sous le poids des obus au milieu de la route… Les autres équipages essayent de dégager la voie à l'aide de câbles, mais c'est impossible tant le pilonnage est intense. La chenille d'un autre char casse devant l'hôtel de Tschéous, et le char glisse sur le côté en déroulant son épais ruban d'acier. Petit à petit, ils reculent, perdant un troisième char à 200 mètres du pont de Nabonruy.* » Le journal de bord du *117th Infantry Regiment* confirme le témoignage : « *À 13h10 : 300 fantassins et quatre chars avancent sur Borgoumont en direction du nord-est. À 14h15, un char tigre est signalé (6618-0386) près de Roanne. À 14h20, le message ci-dessus est donné à l'artillerie, et le S3 demande de pilonner cette coordonnée. À 14h40, trois hommes évacuent le char, et il est stoppé.* » Néanmoins, à la cause réelle de l'évacuation du Tiger demeure encore inconnue. La photo montre que la chenille est encore en place et laisse deviner un coup frontal dans la chenille au niveau du barbotin droit.

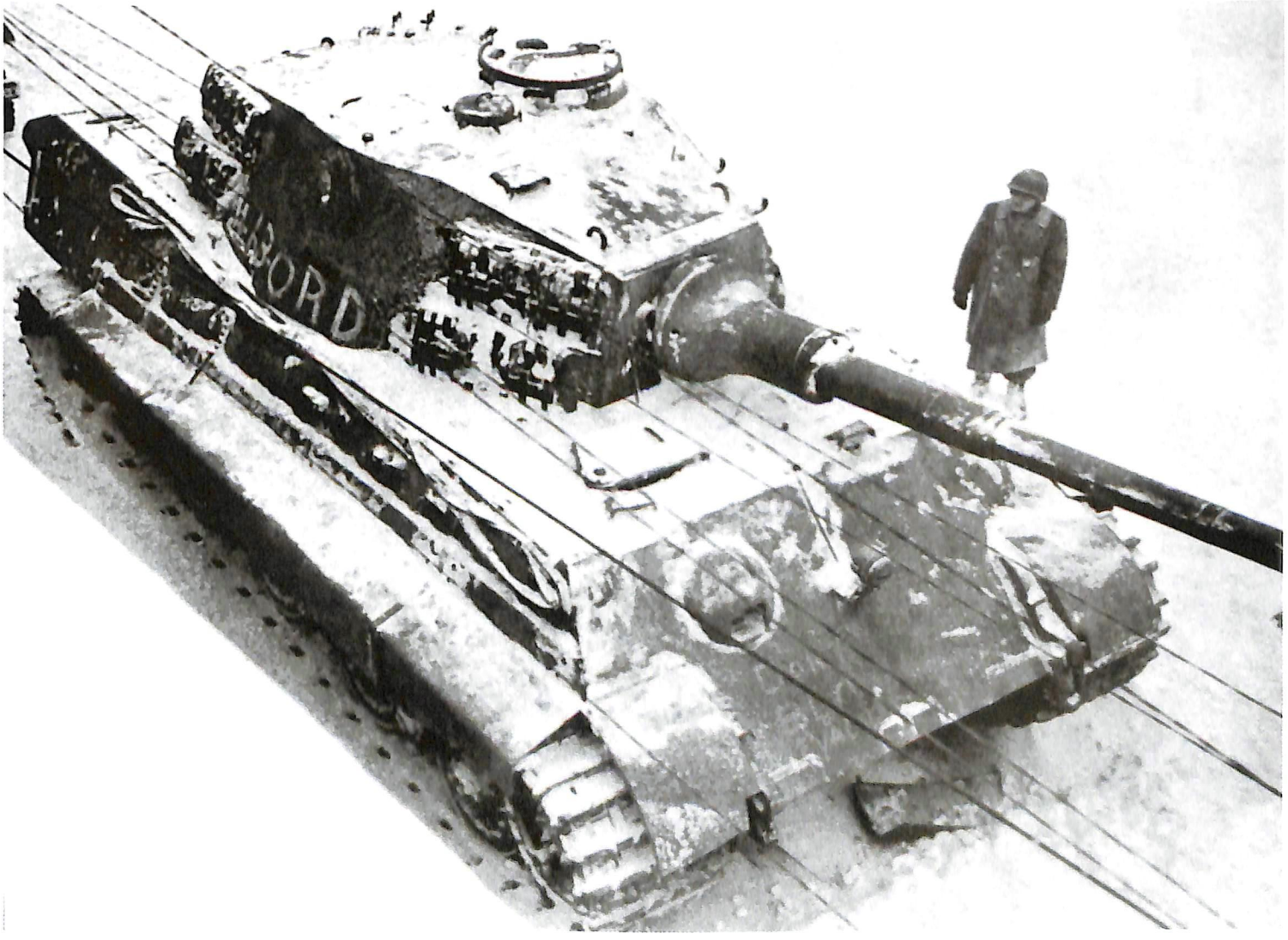
LA PROBLÉMATIQUE DU CARBURANT

Faute de carburant et après un essai de ravitaillement par air infructueux, la *Kampfgruppe* est finalement obligée d'abandonner tous ses engins dans le *Kessel* pour se faufiler à pied vers les lignes allemandes. Privé de ses pleins de carburant initiaux et sa voie d'approvisionnement coupée, Peiper se retrouve avec une marge de manœuvre diminuant au fur et à mesure que les combats se prolongent. Il faut dire que ses fauves ont des appétits gargantuesques. Un Panther consomme entre 350 et 700 litres de carburant aux cent kilomètres, tandis que le Tiger II a besoin de 750 à 1 100 litres. Ces données expliquent en partie les raisons du fiasco de La Gleize.

LES FAUVES GASPILLÉS

Le bilan des Tiger II engagés aux côtés de Peiper est pratiquement nul. Relégués à l'arrière de la colonne en raison de leur mauvaise mobilité et de leur inadaptation au compartimentage du terrain, les engins lourds finissent par être coupés de la troupe qu'ils auraient dû appuyer. À peine 25 % de l'effectif réussissent à suivre le rythme imposé par les nécessités de la surprise. La force de frappe du poing blindé germanique s'en trouve considérablement diminuée. Seuls les Panther et les *Panzer IV* jouent convenablement leur rôle, sans toutefois permettre de l'emporter. Les pannes mécaniques continuent d'éroder l'effectif. Les équipages, séparés de la maintenance, n'ont pas les moyens de remettre en route les véhicules perdus. Gardés en réserve à La Gleize, les cinq engins restants périssent sous les coups de l'artillerie ou sont abandonnés à court d'essence sans avoir influé sur le cours de la bataille. ■

▼ Le n° 332 attend dans la gare de Spa d'être expédié vers Anvers. La récupération du fauve donnera lieu à une véritable « aventure » mécanique. Ainsi, pour ne pas renouveler l'erreur commise avec le n° 204, l'engin sera chargé sur une remorque M20, d'une capacité de 40 tonnes, qui aura bien du mal à supporter ses 70 tonnes ! Un M32 *Tank Recovery Vehicle* tracte l'ensemble, tandis qu'un second le freine dans les descentes. Le convoi avancera jusqu'à la ville de Spa à l'allure d'un homme au pas, surtout après que 8 des 24 pneus ont pris feu. US Nara



Sturmhaubitze 42

RETOUR AUX SOURCES

Par Laurent Tirone

À la base, le *Sturmgeschütz III* est un canon d'assaut destiné à appuyer les fantassins allemands en réduisant au silence les points retranchés adverses. Grâce à sa pièce de *7,5cm* de 24 calibres, l'engin remplit efficacement ses missions. Lors de la campagne de France de mai 1940 et dans les Balkans en 1941, le *StuG III* ne rencontre pas de difficultés particulières, et ses équipages ne peuvent que louer sa mobilité et sa silhouette basse. Toutefois, l'invasion de l'URSS, en juillet 1941, change la donne avec l'apparition du tank moyen T-34/76.

Le canon d'assaut est alors utilisé comme chasseur de chars, au détriment de son rôle d'appui des *Landser*. Afin de faire face à cette « défection », l'Artillerie allemande décide de doter ses *StuG-Abteilungen* d'un nouveau matériel armé d'un obusier de *10,5cm*.

SPÉCIALISATION ANTICHAR

Bien que le *Sturmgeschütz III* soit l'un des seuls blindés à pouvoir mettre hors de combat un T-34/76, force est de reconnaître qu'il a du mal à endosser ce rôle compte tenu des performances balistiques médiocres de sa pièce de *7,5cm Sturmkanone 37 L/24* à faible vitesse initiale. Pour en améliorer l'efficacité, Hitler décide qu'au printemps 1942 tous les *Sturmgeschütze* devront être équipés du tube de *7,5cm StuK. 40 L/43*. En automne, la version longue de 48 calibres augmente encore son efficience. Ce faisant, le canon d'assaut est de plus en plus utilisé comme chasseur de chars, au détriment de sa mission originelle qui est de détruire tous les obstacles barrant le chemin de l'infanterie allemande. Par ailleurs, le *7,5cm* à haute vitesse initiale se révèle un peu moins efficace au moment de prendre à partie les retranchements adverses. Le pouvoir explosif des *Sprenggranaten* est sensiblement identique, toutefois la vélocité du projectile induite par la longueur supérieure du *StuK. 40* augmente les risques de ricochet, comme sur un bunker en ciment. En outre, le projectile traverse parfois de part en part l'objectif (une isba par exemple) et va détonner plus loin, ne causant alors que des dommages mineurs. Cette spécialisation antichar impose donc la conception d'une machine capable d'assumer à nouveau ses missions d'appui feu.

AUGMENTER LA PUISSANCE DE FEU

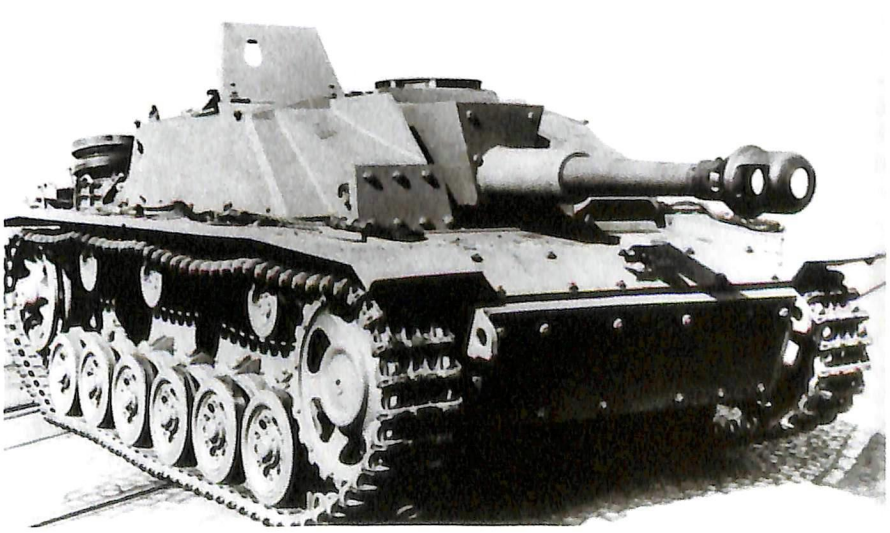
Au vu de la situation sur le front de l'Est, l'Artillerie cherche, en décembre 1941, à anticiper le « détournement » de ses *Sturmgeschütze* en étudiant la greffe d'un obusier léger de *10,5cm* : la *leichte Feldhaubitze 1918M* (*Le. FH 18 M*). Le *M* accolé à la dénomination signifie que le tube est pourvu d'un frein de bouche (*Müdungsbremse*) destiné à accroître la portée maximale de 10 675 à 12 325 mètres pour le modèle d'artillerie tractée. Après livraison d'une douzaine de pièces de *10,5cm* entre décembre 1941 et février 1942, les ingénieurs de chez Altmärkische Kettenwerk GmbH (Alkett) s'attellent à la tâche, et le premier prototype est terminé en mars 1942. Bien que plus volumineuse, la culasse de l'obusier s'insère sans modifications lourdes dans la superstructure d'un *StuG. III Ausf. F*. Avec cette arme, le *10,5cm StuH 42 L/28* affiche des mensurations relativement compactes, si bien que la masse totale du véhicule en charge n'augmente que de 600 kg par rapport à celle du *Sturmgeschütz III* armé du canon long de *7,5cm*. La taille supérieure des munitions réduit cependant la dotation maximale à 36 projectiles. La greffe étant « viable », cinq autres engins sont mis en construction pour la fin du mois de mai 1942. Féru d'armement, Hitler assiste, en octobre 1942, à une démonstration dynamique du *Sturmgeschütz III für 10,5cm Sturmhaubitze 42*. Le résultat satisfait le *Führer*, qui se fait confirmer que l'assemblage de 12 modèles de présérie, sur châssis de *StuGe III Ausf. F* ou *F8* recyclés, est en bonne voie. D'ailleurs, six sont opérationnels, trois sont prévus pour une livraison au 10 octobre et les trois derniers pour la fin novembre 1942. En octobre de la même année, Hitler assure Alkett que la *Sturmhaubitze 42* est destinée à connaître une fabrication en série. Toutefois, afin de valider la modification, un test grandeur nature au sein d'une *StuG-Abteilung* est programmé.

BAPTÊME DU FEU

Ainsi, le 22 novembre 1942, la *3. Batterie* de la *StuG-Abteilung 185* se voit confier neuf *Sturmhaubitzen 42*. Les engins sont alors engagés dans le secteur de Leningrad. Si les équipages louent toujours la compacité de cette « nouvelle » monture, ils apprécient également le gain en puissance de feu fourni par l'obus de 14,81 kg. Il est vrai que les 5,71 kg de la *Sprenggranate de 7,5cm* ne peuvent rivaliser ! Face à ce succès technique, la production en série du *Sd.Kfz. 142/2* est programmée selon une cadence de 30 exemplaires par mois, et cela dès mars 1943. Les chaînes d'assemblage étant passées au *Sturmgeschütz III Ausf. G*, c'est le châssis de ce dernier qui est naturellement repris. Entre mars 1943 et avril 1945, Alkett fabriquera 1 299 *StuH 42*.

◣ Page de gauche : *Sturmgeschütz III für 10,5cm Sturmhaubitze 42* de la *StuG-Abteilung 912*. Les équipages n'hésitent pas à baptiser leur machine. Celle-ci est surnommée « Elch » (élan). L'engin est équipé d'un masque de canon trapézoïdal et d'un frein de bouche au bout du tube de *10,5cm*, protégé par un manchon. Sans doute s'agit-il d'une *Sturmhaubitze 42 Ausf. G* de début de production.
AMC # E020875

▼ Sur le toit de la casemate de cette *Sturmhaubitze 42 Ausf. G* est visible le bouclier destiné au servant de la mitrailleuse MG-34 de 7,92 mm. Afin de limiter la vulnérabilité du tireur, les modèles de fin de production adopteront une mitrailleuse télécommandée depuis l'intérieur du compartiment de combat. La dotation en munitions est aussi augmentée, en passant de 600 à 2 650 cartouches. Par ailleurs, une arme de défense rapprochée, désignée *Nahverteidigungswaffe*, fera son apparition.
Archives Caraktère

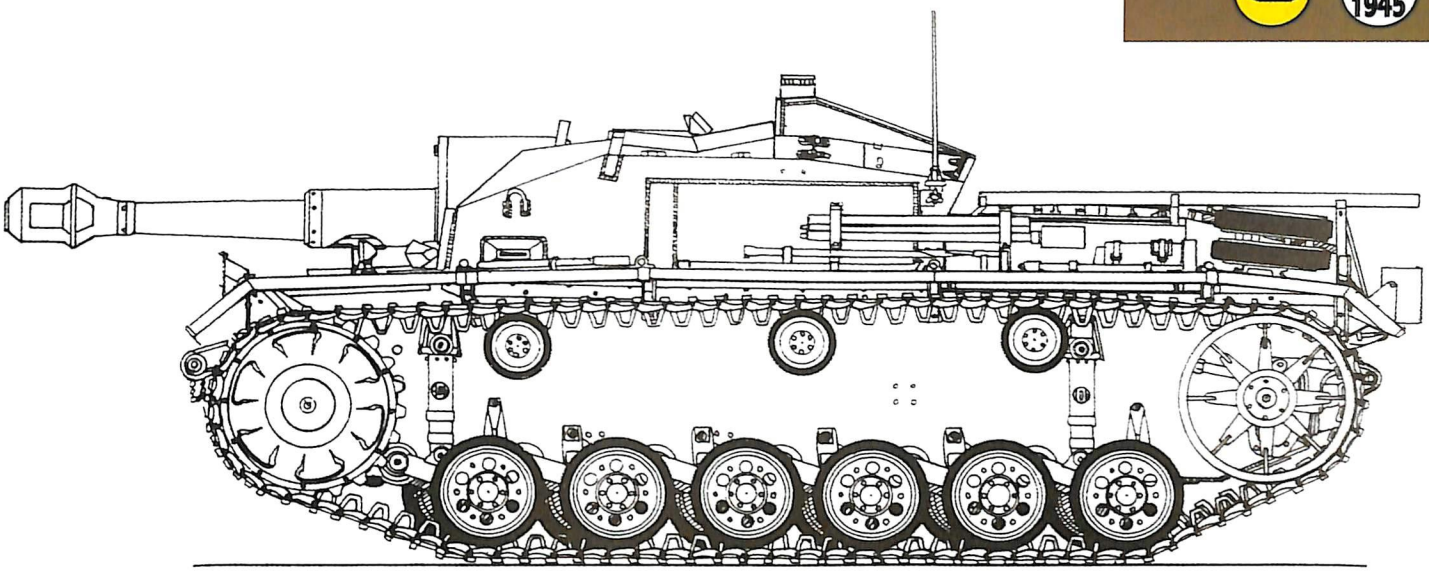


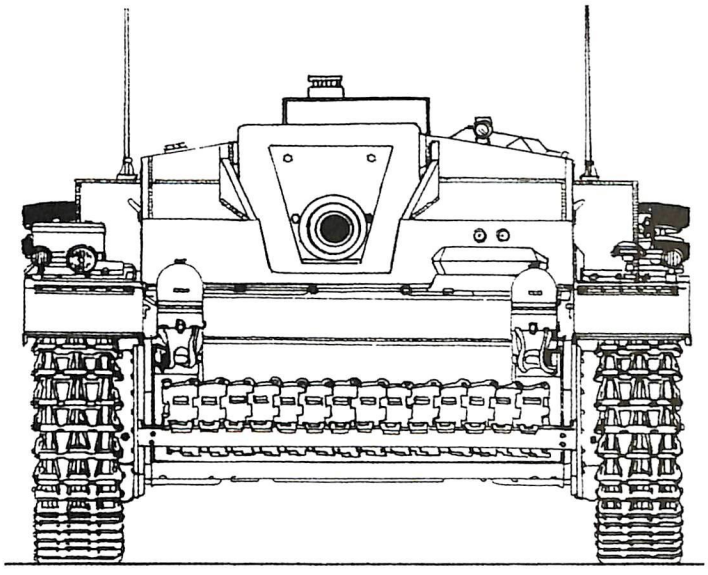
◣ Cette *Sturmhaubitze 42 Ausf. G* a fait l'objet d'améliorations de la part de la troupe. Son équipage a ainsi renforcé la protection en coulant du béton sur la casemate, en posant des patins de chenilles ou en fixant une plaque d'acier sur l'avant de la caisse. Le surpoids doit certainement réduire les performances dynamiques du châssis.
Archives Caraktère

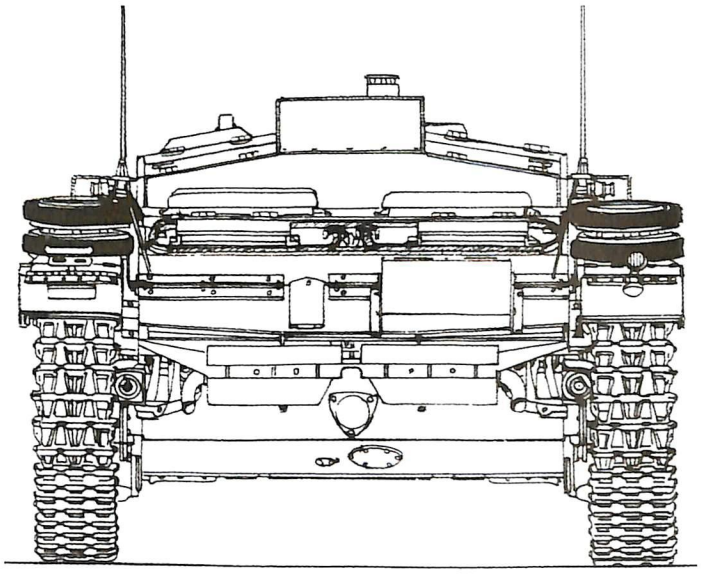
ÉVOLUTIONS

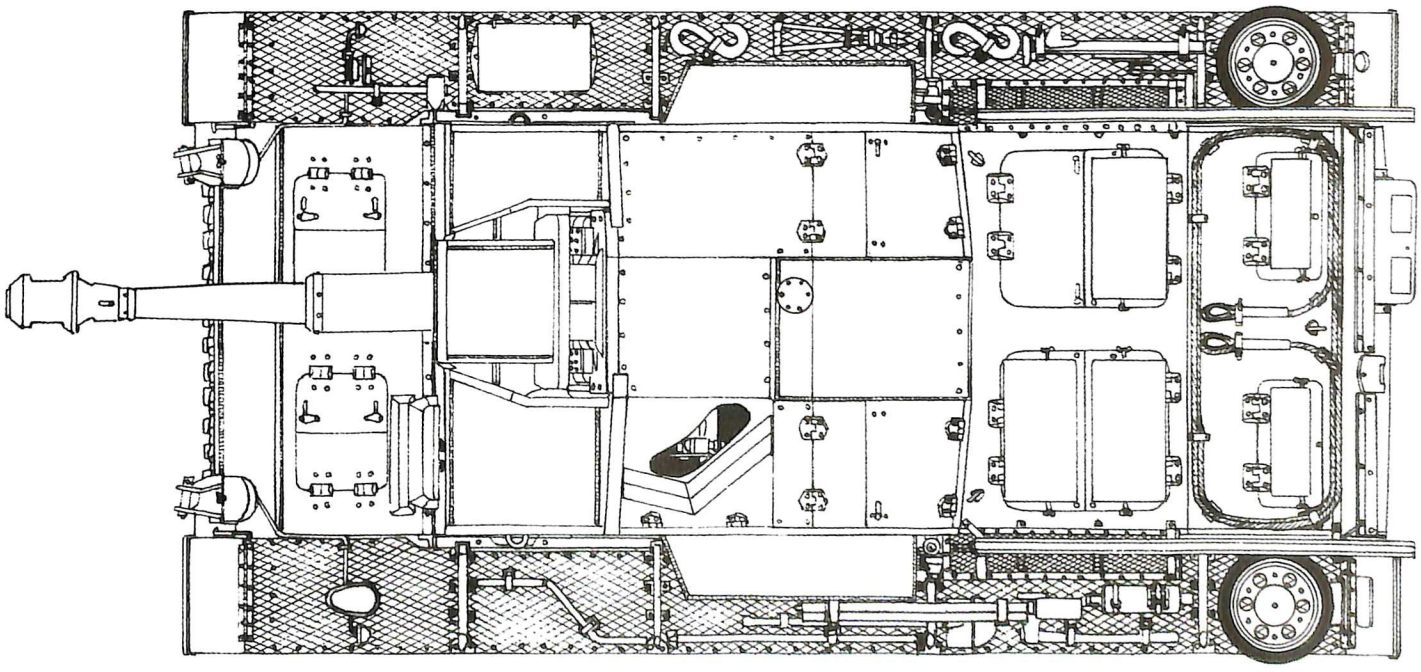
Bien née, la *Sturmhaubitze 42* ne connaît que peu de modifications durant sa carrière. Ceci étant dit, le *Sturmgeschütz III für 10,5cm Sturmhaubitze 42 Ausf. G* adopte, en cours de production, un masque de canon profilé, désigné *Saukopfblende*, remplaçant le modèle trapézoïdal. L'obusier léger de *10,5cm* voit la longueur de son tube passer de 28 à 30 calibres (3 150 mm contre 2 940 mm auparavant) ; cet allongement ne changeant néanmoins pas fondamentalement les performances balistiques de la pièce. D'autre part, l'arme est modifiée par la pose d'une mise à feu électrique afin de faciliter son emploi dans la casemate étroite du canon d'assaut. Afin de limiter les effets des balles perforantes tirées par les fusils antichars soviétiques de 14,5 mm, des jupes latérales épaisses de 5 mm, désignées *Schürzen*, font leur apparition sur les flancs. Par la suite, ces plaques se révéleront capables de contrer les effets des roquettes à charge creuse. De manière à renforcer la résistance balistique des points faibles de la superstructure, le tourelleau du chef d'engin est muni d'une protection destinée à provoquer le ricochet des projectiles. De plus, sur le devant de la caisse, la plaque de blindage placée n'est plus boulonnée, afin de renforcer la résistance structurelle au moment d'un impact. En septembre 1944, le frein de bouche à double déflecteur est supprimé. Le dispositif d'absorption du recul est alors renforcé, mais une partie des forces consécutives au tir du *10,5cm* sont encaissées par le châssis. Cette suppression simplifie la production tout en abaissant les coûts. De toute façon, en pratique, le frein de bouche était inutile sur la *10,5cm StuH 42 L/28*, car il avait été monté sur la *Le. FH 18* tractée pour permettre l'emploi d'une charge propulsive plus puissante (la numéro 7), charge qui n'est pas utilisée par les équipages du canon d'assaut. Ce renforcement du dispositif d'absorption impose toutefois le retour du masque trapézoïdal. Enfin, de manière à améliorer la défense rapprochée contre l'infanterie ennemie, une mitrailleuse MG-34 de 7,92 mm, télécommandée de l'intérieur du compartiment de combat, fait son apparition sur le toit de la casemate. Outre des pistolets-mitrailleurs MP-40 de 9 mm, l'équipage a à sa disposition une *Nahverteidigungswaffe*. Ce lance-grenades de 90 mm est monté sur le toit de la superstructure. Actionné depuis l'intérieur de l'engin, il permet de tenir l'infanterie adverse à distance. ■

▼ Surnommé « Kranich » (la grue), cette *Sturmhaubitze 42* de la *Sturmartillerie-Brigade 202* sert de véhicule de transport de troupes pour des fantassins allemands qui s'épargnent ainsi un fastidieux voyage à pied. Le toit plat de la casemate facilite ce type d'utilisation, évidemment non prévue par les concepteurs !
Archives Caraktère





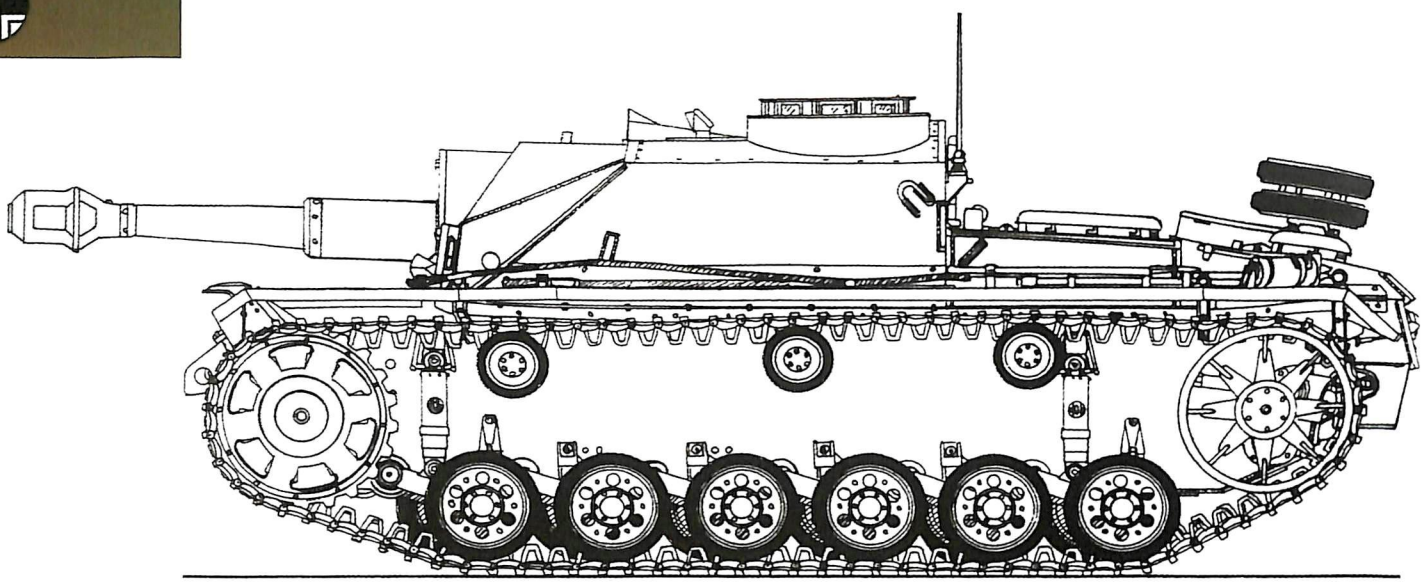


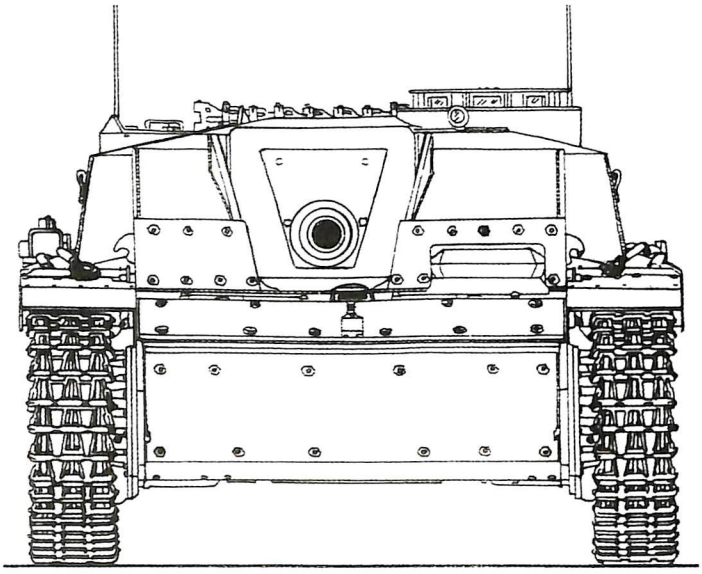


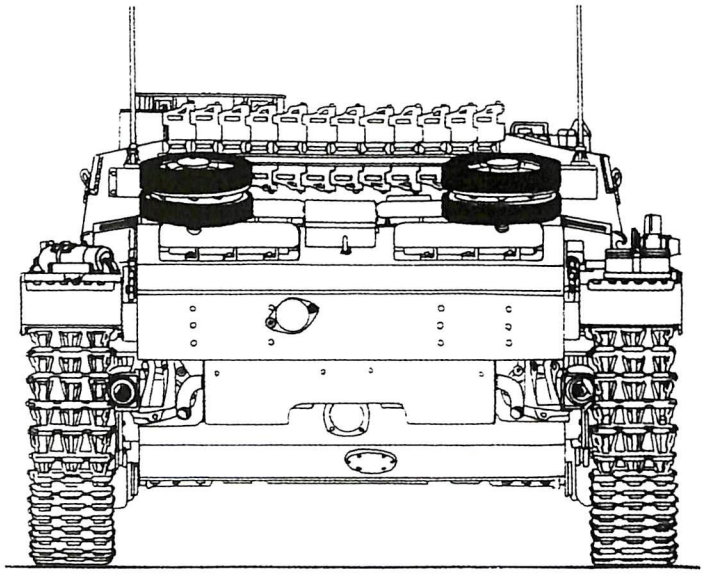
© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2012

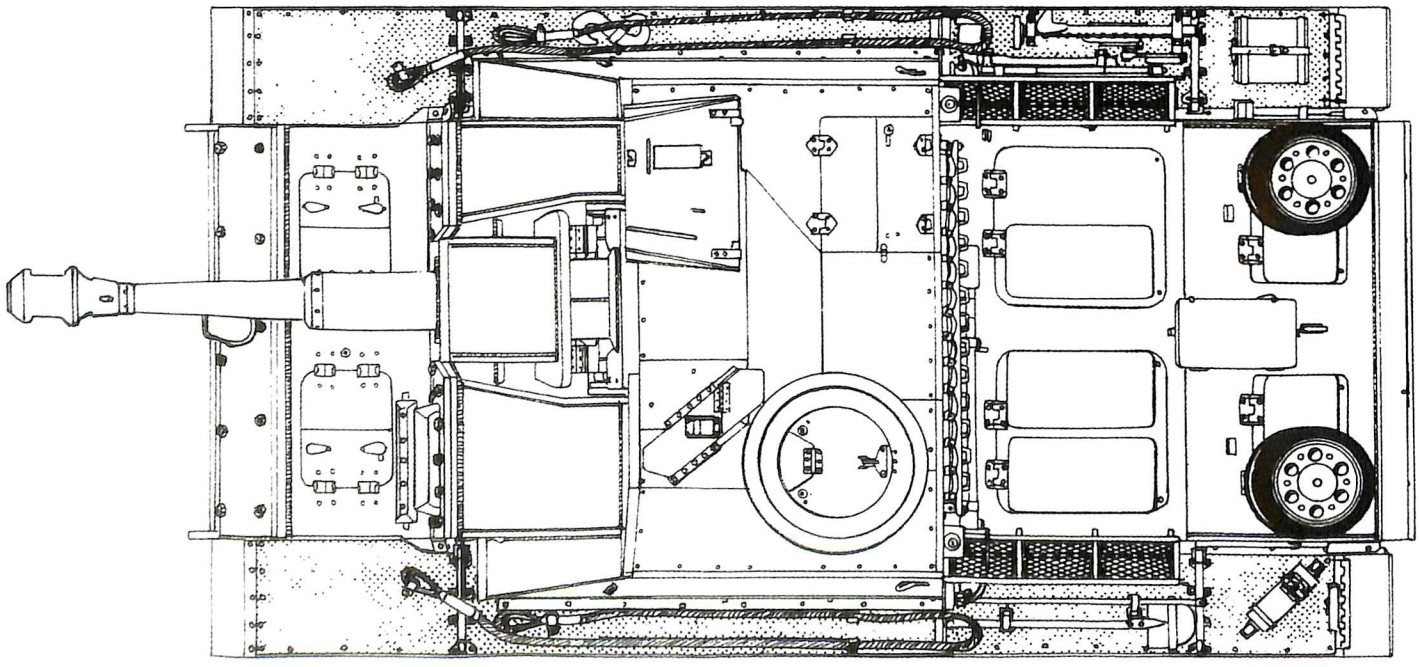
1/35e

Sturmhaubitze III Ausf. F (Versuchsserie – engin de présérie)





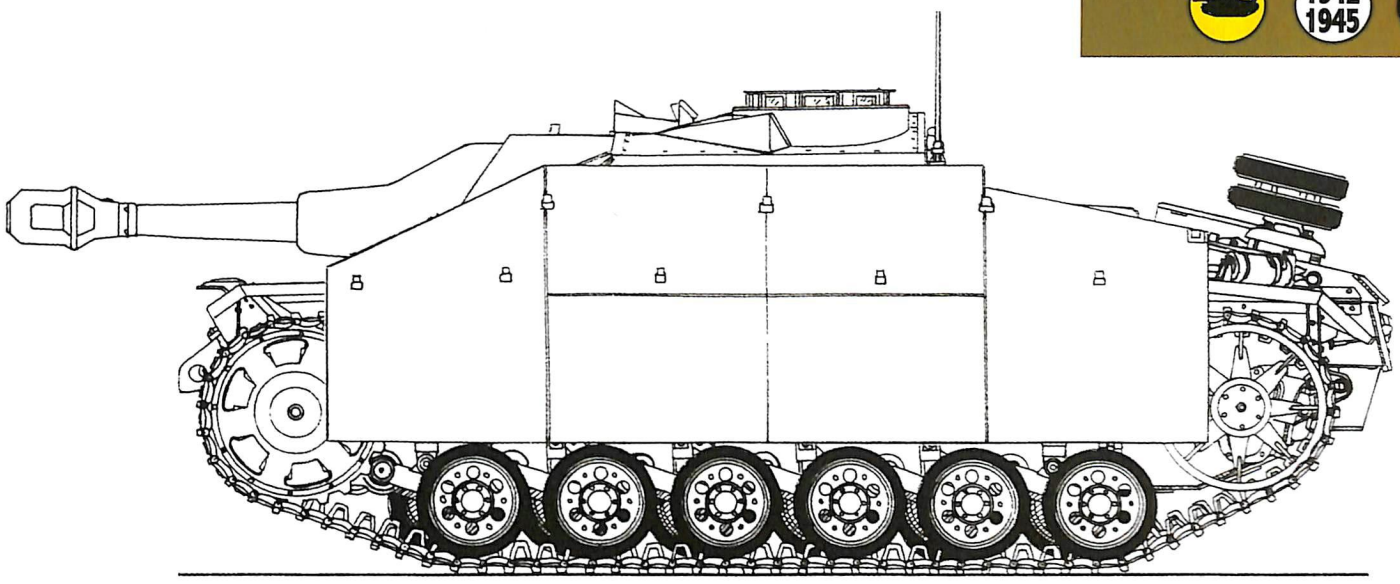


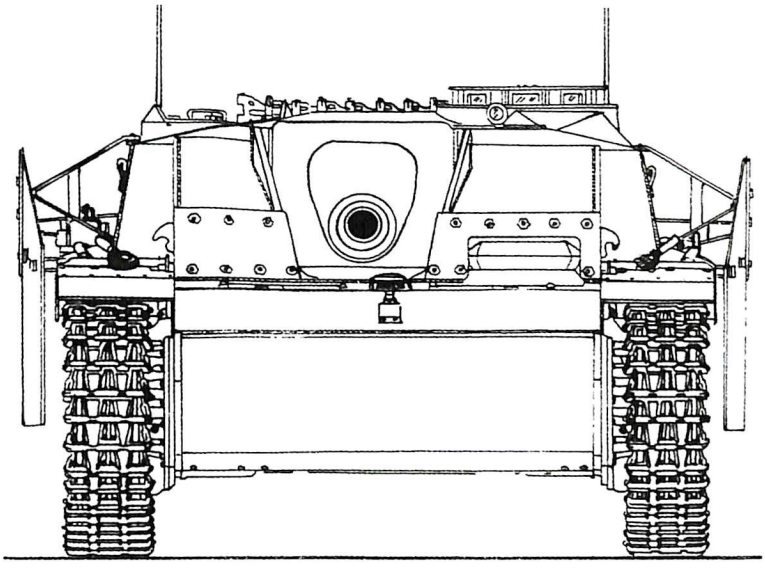


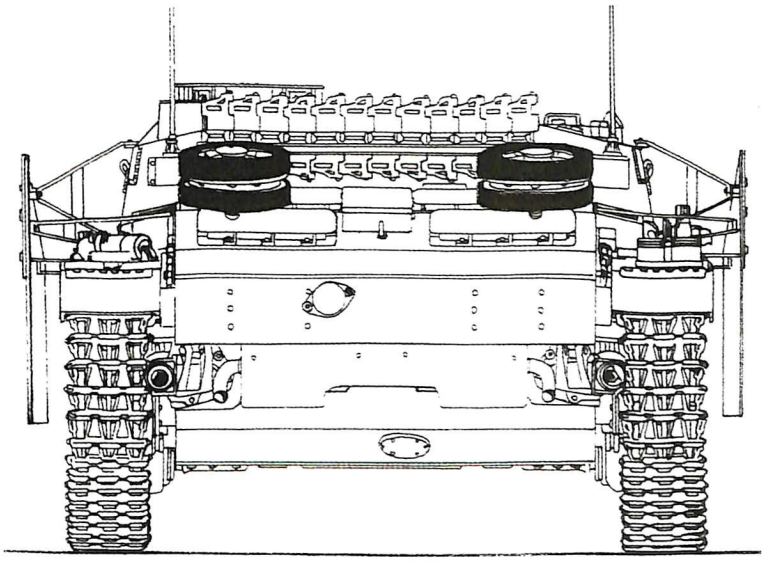
© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2012

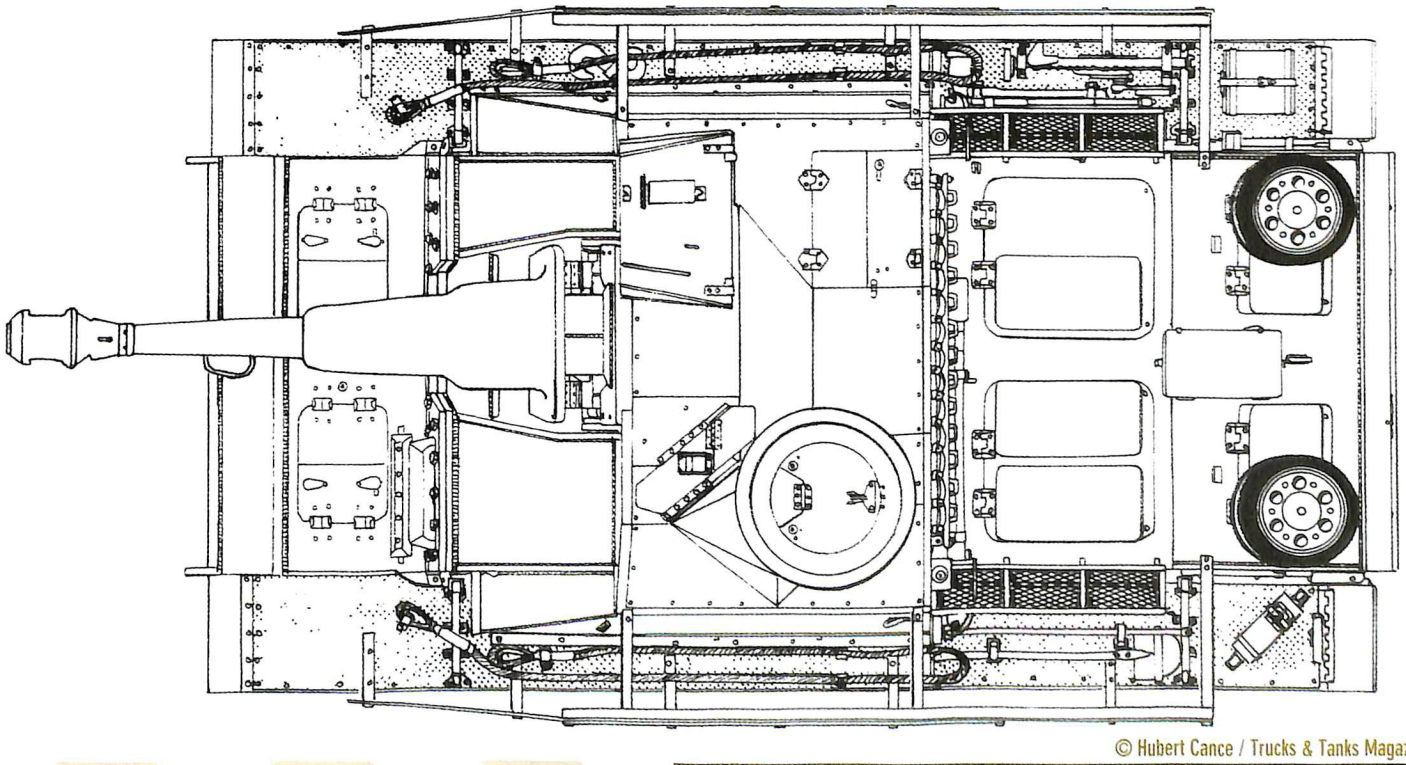
STURMHAUBITZE III AUSF. G
(DÉBUT DE PRODUCTION)

1/35e





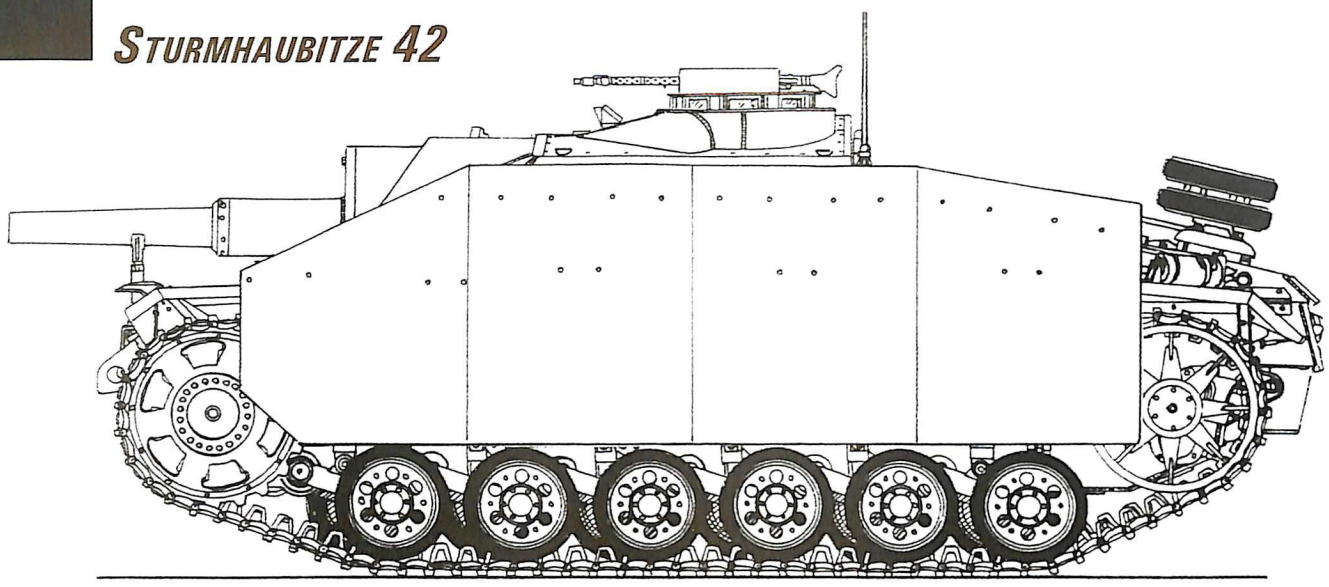


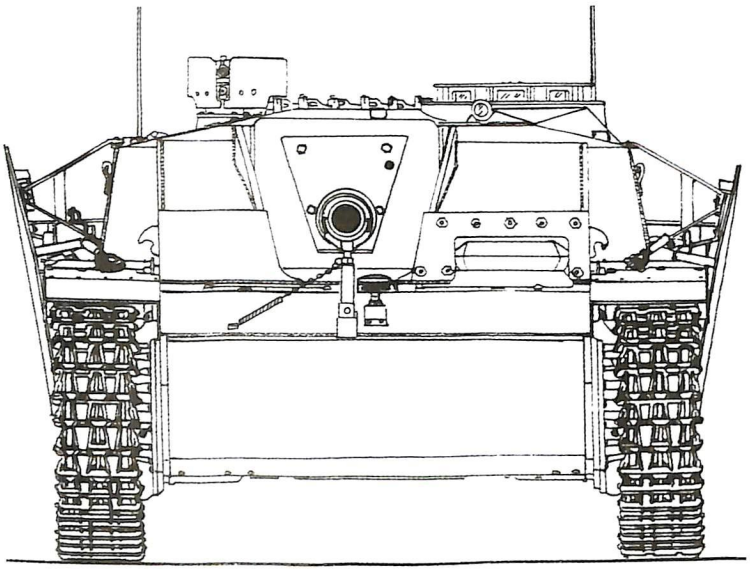


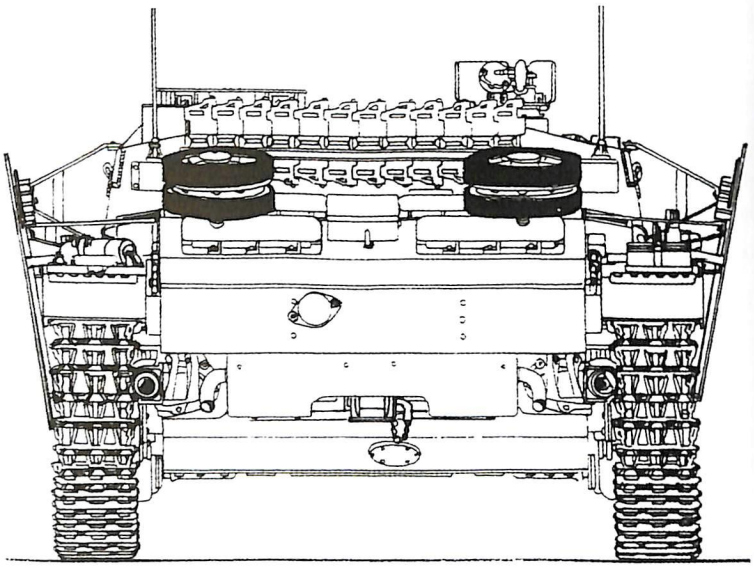
© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2012

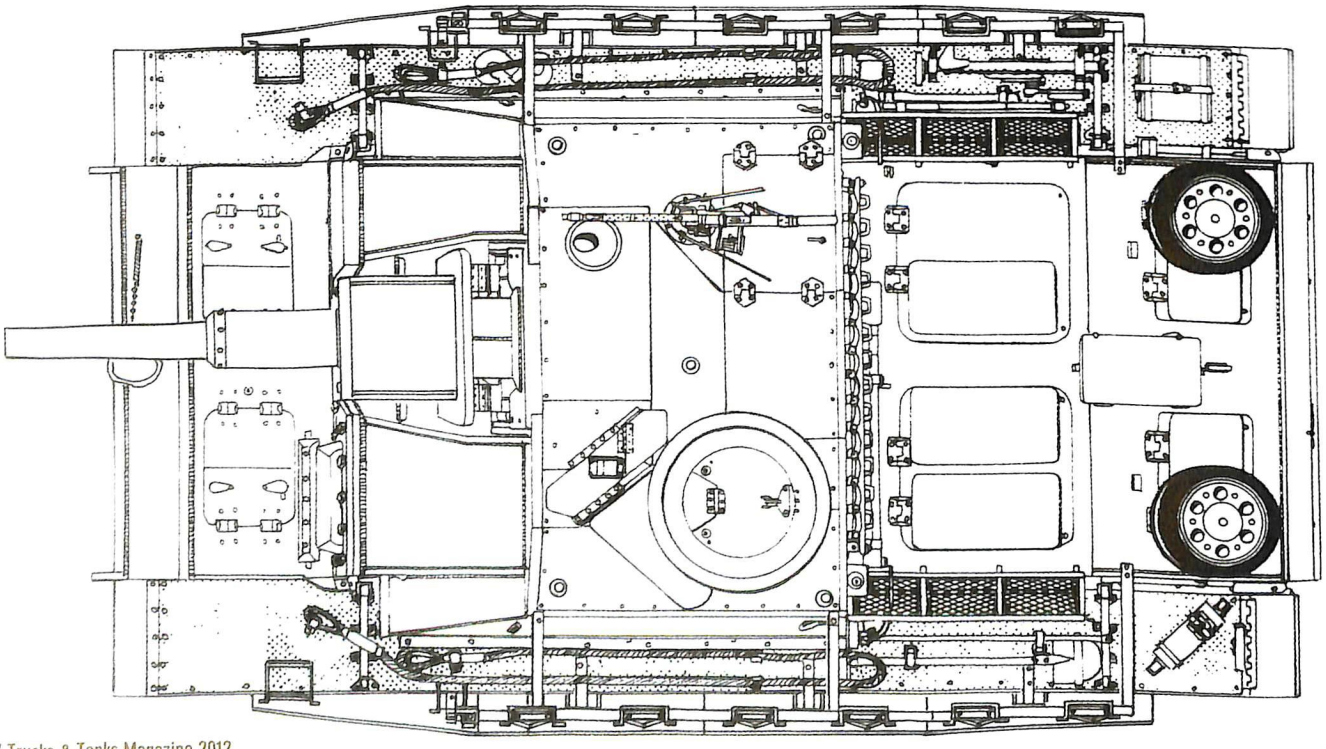
1/35e

Sturmhaubitze III Ausf. G
(milieu de production)









© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2012

STURMHAUBITZE III AUSF. G (FIN DE PRODUCTION)

1/35e

▲ Ci-contre :
Autre vue de la *Sturmhaubitze III* « Elch ». Ce cliché a été pris dans le secteur de Leningrad, à l'autonome 1943. Le surnom de l'engin est peint sur le tourelleau du chef d'engin.
AMC # E020876

▲ En haut :
Cette *Sturmhaubitze III Ausf. G* est recouverte de pâte antimagnétique, appelée *Zimmerit*, destinée à empêcher les fantassins ennemis de « coller » des mines sur la caisse métallique. Sa pose sera finalement arrêtée, car les armées adverses n'utilisent pas ce type d'armes…
Archives Caraktère

▼ Une *StuH 10,5cm* de la *SS-StuG-Abteilung* « Totenkopf » dans le secteur de Koursk, en juillet 1943. Si les équipages sont moyennement satisfaits par les performances antichars de leur *10,5cm*, il n'en reste pas moins vrai que les troupes soviétiques craignent les canons d'assaut allemands au point de récompenser la destruction d'une de ces machines par une médaille.
DR

Sturmhaubitze 42 (StuH 42) Sd.Kfz. 142/2

FICHE TECHNIQUE

Canon d'assaut d'infanterie

Période	1942 - 1945
Constructeurs	*Altmärkische Kettenwerk GmbH*
Production	Tous modèles confondus : 1 299 exemplaires

MORPHOLOGIE

23,9T Poids — **Équipage : 4**

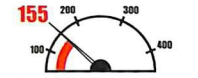
BLINDAGE

Casemate		Caisse	
Frontal	80 mm	**Frontal**	80 mm
Latéral	30 mm	**Latéral**	30 mm
Arrière	30 mm	**Arrière**	30 mm

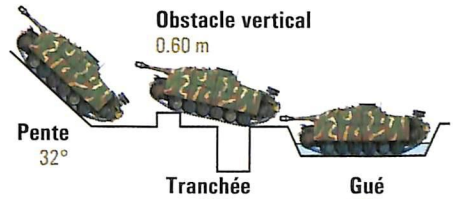
MOTORISATION & MOBILITÉ

Moteur	Maybach HL 120 TRM
Type	V12 essence
Puissance	300 cv à 3 000 tr/min
Cylindrée	11 867 cm³
Refroidissement	Liquide

Vitesse sur route
En tout-terrain : 24 km/h



Autonomie sur route
En tout-terrain : 90 km



Garde au sol : 0,39 cm

ARMEMENT

Armement principal	*10,5cm StuH 42 L/28* ou *L/30*
Approvisionnement	36 projectiles
Armement secondaire	1 mitrailleuse MG-34 de 7,92 mm
Approvisionnement	600 projectiles
Radio	*FuG 15* ou *FuG 16*

L'armement de la *Sturmhaubitze 42*

Comme sa désignation l'indique, le *Sturmgeschütz III für 10,5cm Sturmhaubitze 42* est équipé d'un obusier léger : la *10,5cm leichte Feldhaubitze 1918*, qui pour signifier son utilisation dans un canon d'assaut est désignée *StuH 42 L/28*. En dehors des points forts habituels du châssis – silhouette basse par exemple –, l'équipage de quatre hommes apprécie la puissance de feu du tube de *10,5cm*. Versatile, cette arme utilise une grande variété de munitions. Si la dotation théorique est de 36 coups, certains équipages n'hésitent pas à la porter à 120 obus ! Outre le danger représenté par des obus entassés dans l'habitacle, cela accroît le poids de l'engin de près de 3 tonnes et réduit alors les performances dynamiques du châssis.

Les munitions explosives

Pour venir à bout des fortifications ennemies, la gamme de munitions de la *StuH 42* comprend les *10,5cm Sprenggranaten 38* ou *43* d'un poids de 14,81 kg. Tirés à la vitesse initiale de 470 m/s avec la charge propulsive la plus forte, ces obus à fragmentation sont conditionnés en plusieurs fardeaux. Ainsi, l'équipage a à sa disposition la *Teilkartusche 1*. Cette charge propulsive assure alors une portée de 2 450 mètres. Si le besoin s'en fait sentir, cette dernière peut être améliorée avec des *Sonderkartuschen* (gargousses) plus puissantes, numérotées de 2 à 6. En tir direct, la *StuH 42* peut engager une cible jusqu'à 3 500 mètres. Pour les tirs indirects, rarement utilisés, un dispositif de pointage spécifique donne une portée pratique de 5 400 mètres.

Gargousse*	Portée maximale
Numéro 2	3 200 mètres
Numéro 3	4 000 mètres
Numéro 4	5 400 mètres
Numéro 5	6 500 mètres
Numéro 6	7 800 mètres

* À noter que la *Sonderkartusche 6*, contrairement aux autres, ne s'utilise pas avec la *Teilkartusche 1*.

Les munitions perforantes

Bien que destinée appuyer de son feu les fantassins allemands, la *Sturmhaubitze 42* peut être amenée à « traiter » les chars ennemis. Pour faire face à cette menace, l'équipage dispose de la *10cm Panzergranate*. Si son conditionnement en plusieurs fardeaux nuit à la cadence de tir, il permet par contre l'emploi de gargousses différentes. De ce fait, les performances antichars, peu élevées dans l'absolu, varient en fonction de la *Sonderkartusche* « enfournée » dans la culasse. En effet, plus la vitesse du projectile de 14 kg est élevée, plus il affiche un pouvoir perforant important. Pour autant, l'engin ne brille pas spécialement dans la lutte antichar, car, obusier oblige, la trajectoire courbe des obus ne facilite pas la précision à longue distance.

PERFORMANCES BALISTIQUES SOUS UNE INCIDENCE DE 30° :

Gargousse	Vitesse initiale	à 100 m	à 500 m	à 1 000 m	à 1 500 m	à 2 000 m
Numéro 6	395 m/s	56 mm	52 mm	48 mm	45 mm	-
Numéro 6	470 m/s	63 mm	69 mm	54 mm	50 mm	46 mm

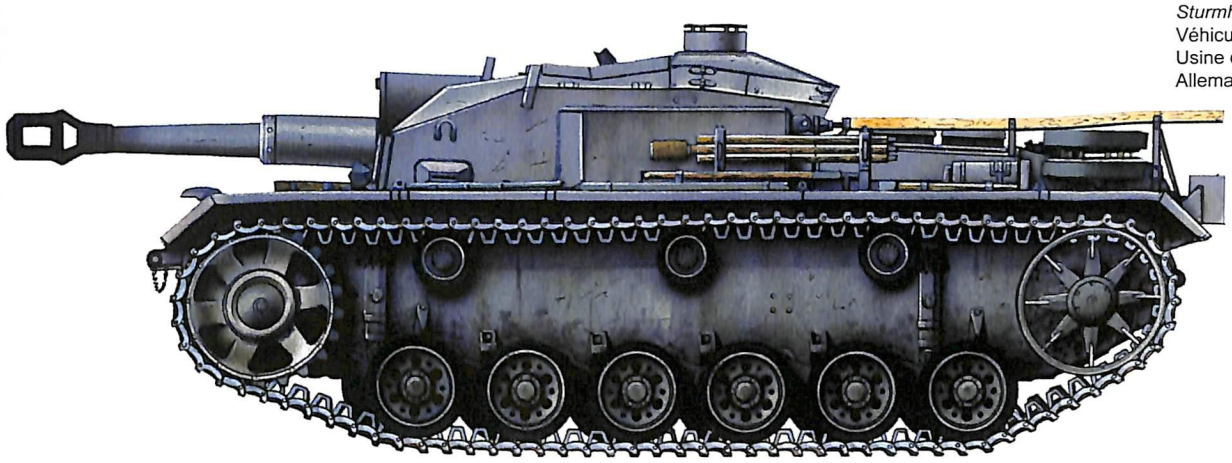
Les munitions à charge creuse

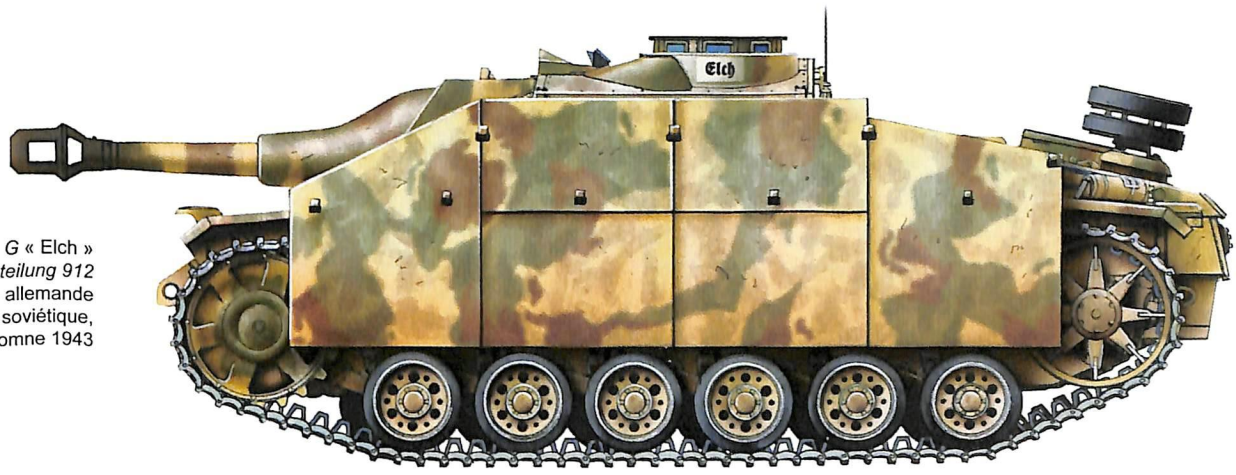
Pour pouvoir perforer les blindages, les projectiles à charge creuse, désignés *10cm Granatpatronen*, fonctionnent selon le principe d'un jet de plasma porté à des températures considérables. Leur efficacité ne dépend pas de la vitesse initiale de l'obus ni de la portée. En revanche, la forme de leur ogive, peu aérodynamique, nuit à la précision à longue distance. Avec un viseur gradué jusqu'à 1 400 mètres pour ce type de projectile, les *10cm Granatpatronen* affichent une portée pratique de 1 200 mètres. Toutefois, les Allemands estiment qu'au-delà des 500 mètres, les chances de mettre un coup au but sont des plus faibles. Dits encartouchés car d'un seul tenant, les deux modèles de munitions à charge creuse existants (*10cm Granate 39 rot Hohlladung B* et *Hl/C*) se différencient par leurs charges propulsives et leur pouvoir perforant.

PERFORMANCES BALISTIQUES SOUS UNE INCIDENCE DE 60° :

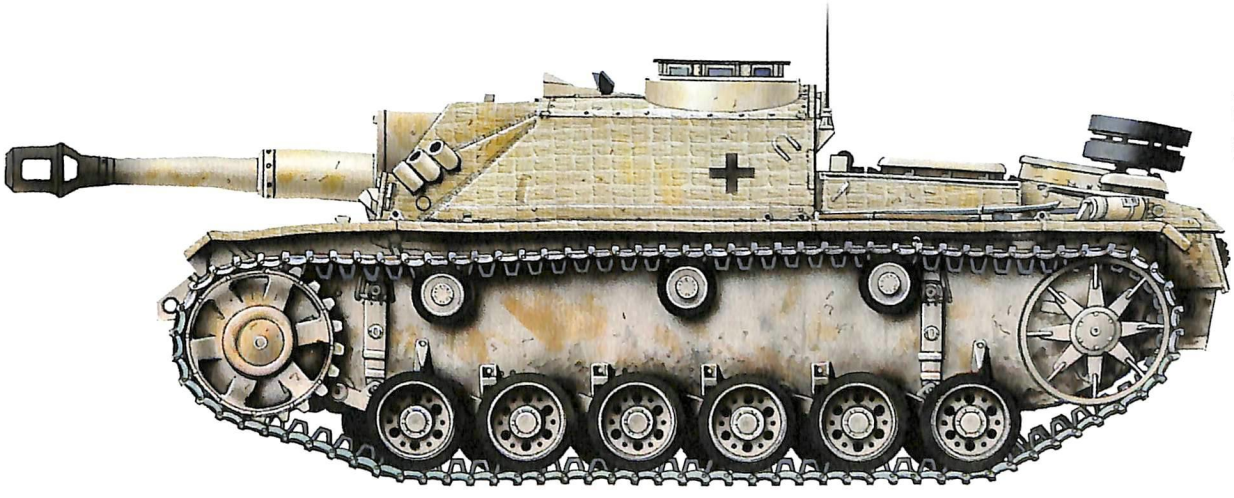
Type	Vitesse initiale	à 100 m	à 500 m	à 1 000 m	à 1 500 m	à 2 000 m
Gr.39 Hl/B	495 m/s	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm	-
Gr.39 Hl/C	495 m/s	100 mm	100 mm	100 mm	90 mm	-

Sturmhaubitze 42 Ausf. F
Véhicule de présérie
Usine d'Altmärkische Kettenwerk GmbH
Allemagne, octobre 1942

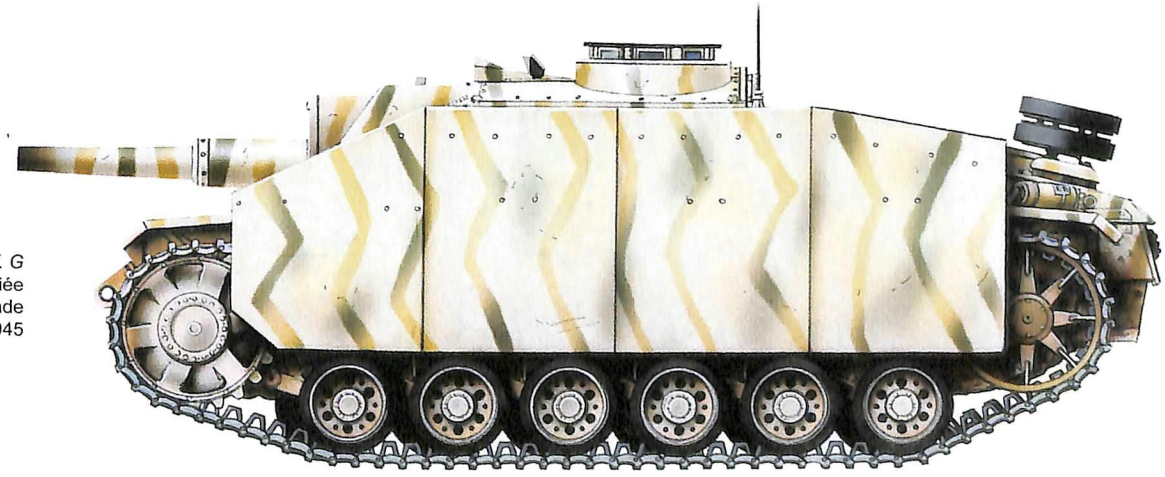




Sturmhaubitze 42 Ausf. G « Elch »
StuG-Abteilung 912
Armée allemande
Union soviétique,
secteur de Leningrad, automne 1943



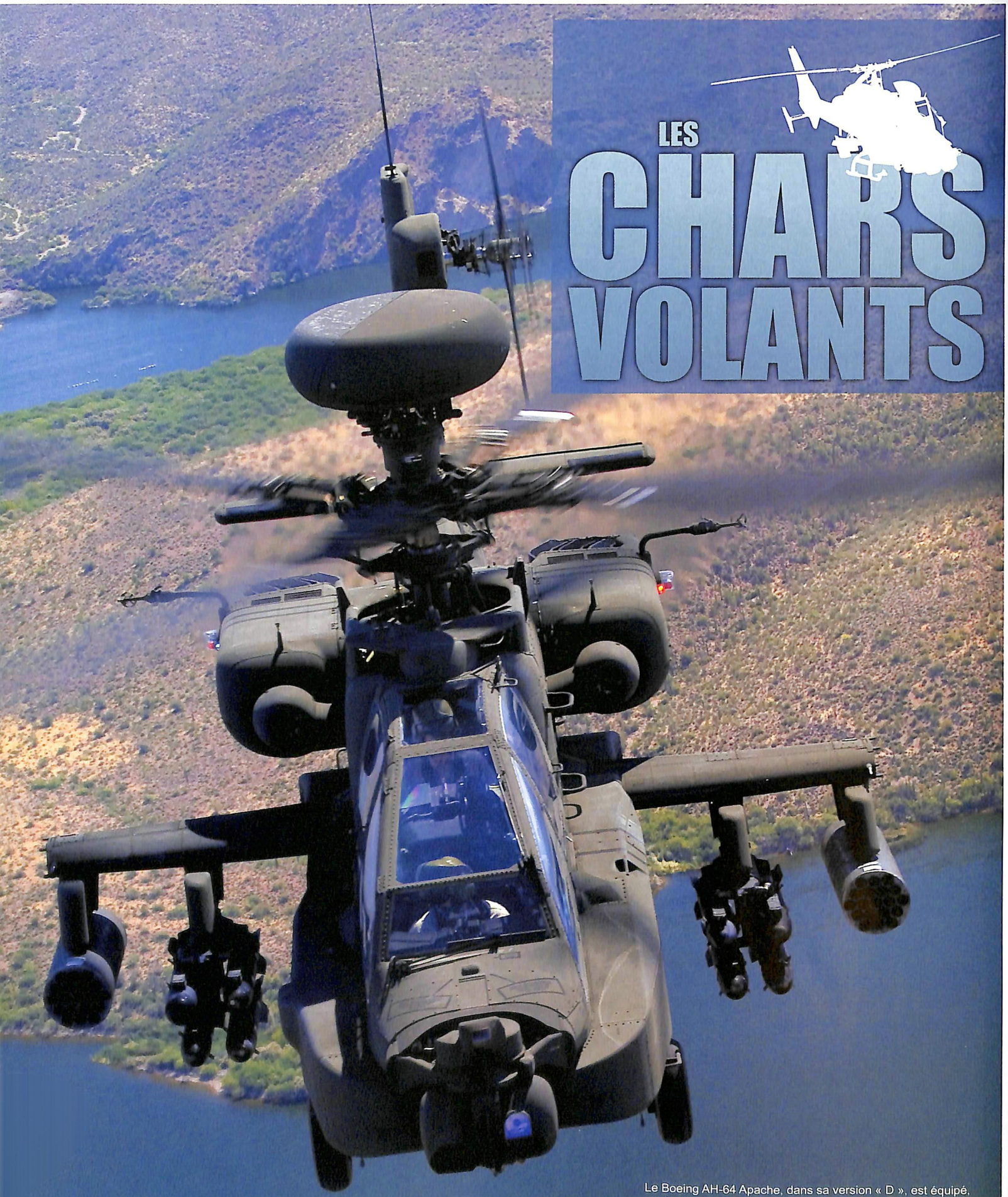
Sturmhaubitze 42 Ausf. G
Unité non identifiée
Armée allemande
Union soviétique, hiver 1943-1944



Sturmhaubitze 42 Ausf. G
Unité non identifiée
Armée allemande
Allemagne, Prusse orientale, 1945

© M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2012

LES CHARS VOLANTS



Le Boeing AH-64 Apache, dans sa version « D », est équipé, au-dessus du rotor, d'un radar « Longbow ». Ce dernier révolutionne le déploiement des hélicoptères de combat en permettant de piloter aux instruments et donc de s'affranchir des conditions météorologiques. DoD

INTRODUCTION AUX HÉLICOPTÈRES DE COMBAT

Par **Dominique Renaud**

Après-guerre, les hélicoptères intéressent « naturellement » les militaires, qui décident de leur donner une capacité offensive grâce à des roquettes ou des mitrailleuses. Pour autant, les engins sont trop peu performants pour transporter une charge importante, et leur fiabilité est à des lieues des attentes des états-majors. Dans les années 1950, la mise au point puis la greffe du turbomoteur donnent aux voilures tournantes la capacité d'embarquer un armement plus conséquent, et cela dans une sécurité de fonctionnement inconnue des premiers modèles. Progressivement, cette machine volante devient une plate-forme susceptible d'utiliser une arme novatrice : le missile antichar. De là naît la lignée des hélicoptères de combat qui, au fur et à mesure des progrès de la technologie, deviennent de véritables chars volants.

LES PRÉCURSEURS FRANÇAIS

Alors que l'Europe panse ses plaies, les militaires de tous bords analysent les combats de la Seconde Guerre mondiale tout en se penchant sur les nouveaux matériels mis au point par les Allemands. Parmi eux, se trouve le premier missile antichar de l'Histoire : le X-7 *Rotkäppchen* (Petit chaperon rouge). Filoguidé, cet engin est susceptible d'atteindre la vitesse de 350 km/h et de détruire la majorité des tanks alliés. Loin d'être au point, le X-7 *Rotkäppchen* n'en montre pas moins la marche à suivre dans le domaine des missiles antichars. S'inspirant des travaux germaniques, les Français conçoivent, en 1948, le SS 10 à guidage filaire. Atteignant les 80 m/s, sa tête perforante à charge creuse de 5 kg perce jusqu'à 500 mm de blindage homogène. Si le SS-10 est tout d'abord employé comme missile sol-sol, sa puissance et sa compacité en font également une arme capable d'être utilisée depuis un hélicoptère qui, de son côté, connaît un bond technique important. Ainsi, le constructeur aéronautique français Sud-Aviation travaille sur un hélicoptère léger polyvalent qui a comme particularité d'être le premier engin de ce type à être équipé d'une turbine à gaz. L'armée n'attend pas la certification en vol de l'appareil pour tester, en octobre 1953, un prototype de l'Alouette II doté d'un missile SS-10. Contre toute attente, notamment de la part de l'état-major, la greffe prend et ouvre la voie aux hélicoptères antichars. Toutefois, beaucoup de chemin reste encore à faire avant que n'apparaissent des modèles plus spécialisés, car les handicaps inhérents à une telle plate-forme sont nombreux. Ainsi, la machine est instable, les vitres de plexiglas de la cabine déforment la vision, et les vibrations mettent à mal les systèmes d'armes complexes tout en gênant la précision des tirs. Difficile dans ces conditions de lancer un missile filoguidé, donc dirigé par le servant par l'intermédiaire d'un fil, vers une cible distante d'un millier de mètres.

▼ Une Gazelle, développée par Sud-Aviation, procède à un tir de missiles antichars HOT. Cet hélicoptère, successeur de la famille des Alouettes, a fait les beaux jours de l'ALAT en attendant la mise en service du Tigre construit par Eurocopter.
Euromissile

LES HÉLICOPTÈRES AU COMBAT

Bien qu'utilisés durant la guerre de Corée (25 juin 1950 - 27 juillet 1953), les hélicoptères acquièrent véritablement un rôle offensif durant la guerre d'Algérie (1954 à 1962). L'Armée française fait alors un usage intensif, et efficace, des voilures tournantes, sous l'œil intéressé des militaires américains. Lors de la guerre du Viêtnam (1964 à 1975), l'*US Army* en déploie des quantités importantes et s'aperçoit de la vulnérabilité de ses appareils de transport aux tirs sol-air, à l'image des Bell UH-1 Iroquois, surnommés « Huey ». Et nul besoin de matériels performants pour abattre un hélicoptère, les balles des mitrailleuses lourdes peuvent parfaitement les détruire en vol. Par ailleurs, une rafale de fusil d'assaut AK-47 de 7,62 mm aux mains du Viêt-cong peut causer d'importants dommages. Tirant les leçons de ces pertes, les Américains décident de mettre au point, en 1965, un engin d'escorte blindé pourvu d'un armement apte à prendre à partie toute opposition au sol : le Bell AH-1 Cobra.

▲ Des Messerschmitt-Bölkow-Blohm (MBB) Bo 105P PAH1 (*Panzer-Abwehr-Hubschrauber* de 1re génération) des *Heeresflieger* (l'équivalent allemand de l'ALAT) volent de concert lors d'un entraînement.
Armée allemande

▼ Des Bell AH-1 Cobra du *17th Cavalry* lors de l'opération « Ocean Venture 84 ». Cet hélicoptère de combat américain est la première voilure tournante pourvue d'un habitacle blindé conçue spécifiquement pour l'appui air-sol.
DoD

LA SPÉCIALISATION ANTICHAR

Pendant que les Américains s'embourbent dans les rizières du Viêtnam, les Européens continuent de travailler sur le concept de voilures tournantes armées. C'est notamment le cas de la France qui, depuis la guerre d'Algérie, possède une solide expérience avec l'utilisation intensive de Sikorsky H-19 (aussi connu sous les noms de S-55 ou Chickasaw, ou encore d'Alouette II). Une bonne part des engins est progressivement versée au sein de l'ALAT (Aviation légère de l'armée de Terre), anciennement désignée ALOA (Aviation légère d'observation d'artillerie). Créée le 22 novembre 1954, l'ALAT combat en Algérie puis, alors que la guerre froide ne peut plus être ignorée, s'interroge sur le rôle des hélicoptères dans le cadre d'un conflit armé en Centre-Europe contre les « masses blindées » des forces du Pacte de Varsovie. Les expérimentations mariant missiles antichars et Alouette de différents modèles ont heureusement donné de bons résultats. Il est vrai que l'Alouette II est capable d'embarquer quatre missiles AS 11 (version air-sol du SS 11 sol-sol) lui donnant les moyens de détruire sans difficulté un char soviétique moyen T-55. Ce n'est toutefois qu'avec l'apparition, en 1978, du missile HOT (Haut Subsonique Optiquement Téléguidé) capable de toucher une cible à 4 000 mètres que les hélicoptères antichars peuvent espérer s'opposer, en

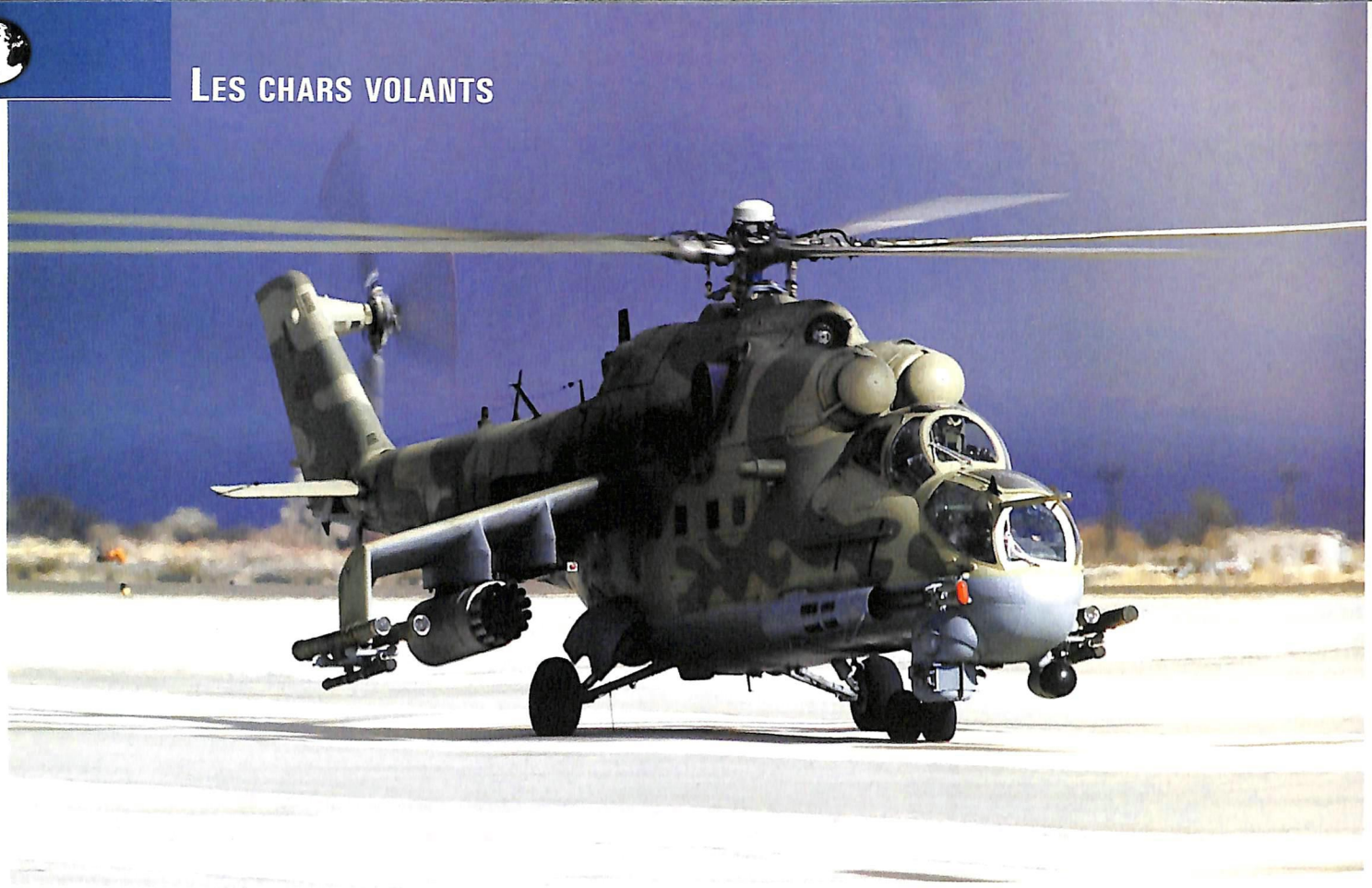
▲ Pur produit de la guerre froide, le Tigre d'Eurocopter avait pour mission de donner un coup d'arrêt aux divisions blindées soviétiques déferlant sur l'Europe de l'Ouest. Toutefois, sa polyvalence lui permet d'être actuellement déployé en Afghanistan lors de missions d'appui feu pour les soldats français face aux Talibans dépourvus de chars.
Eurocopter

▼ L'Agusta A.129 Mangusta italien est un précurseur dans le domaine des hélicoptères antichars. Bien que plus léger que les autres appareils, il embarque une puissance de feu considérable, avec 8 missiles antichars AGM-114K Hellfire ou BGM-71 TOW.
Coll. Mike Lehmann

prenant le minimum de risques, aux hordes de tanks frappés de l'étoile rouge déferlant sur l'Europe. Plusieurs modèles de machines légères voient alors le jour : l'Alouette III, mais aussi le Messerschmitt-Bölkow-Blohm Bo 105, embarquant six HOT placés dans des conteneurs extérieurs. De l'autre coté de l'Atlantique, l'Hugues MD 500 Defender est un hélicoptère léger multirôle doté de quatre missiles TOW (*Tube-launched, Optically-tracked, Wire-guided*) d'une portée de 3 750 mètres. Pour autant, tous ces engins ne sont pas blindés et demeurent vulnérables aux armes sol-air légères. Pour les militaires, le Bell AH-1 Cobra est l'exemple à suivre. Commence alors une course à l'armement dans le domaine des hélicoptères lourds. Course que les Soviétiques n'entendent pas perdre et, eux aussi, élaborent des voilures tournantes qui s'apparentent de plus en plus à des chars volants du fait de leur protection et de la puissance de leur armement embarqué.

LES CHARS VOLANTS OCCIDENTAUX

En septembre 1965, le premier prototype du Bell AH-1 Cobra fait son vol inaugural. Bien que conçu dans la précipitation, le Cobra est pensé comme un véritable hélicoptère de combat, avec son fuselage étroit, son équipage de deux hommes, sa tourelle montée sous le nez et contenant un canon multitube de 20 mm, et une capacité d'emport d'armement divers sur des moignons extérieurs. La puissance de feu est d'ailleurs considérable, avec huit missiles TOW et des paniers lance-roquettes de 69,9 mm. Preuve du bien-fondé de sa conception, ce précurseur est toujours en service dans sa version AH-1W Super Cobra au sein de l'Armée américaine, en dépit de l'arrivée, en janvier 1984, suite à un appel d'offres datant de 1972, du moderne Hughes AH-64 Apache plus adapté aux attaques tout-temps. Censé résister à des obus de 23 mm, ce véhicule aéromobile de 9,5 tonnes, outre une avionique sophistiquée, embarque un canon M230 de 30 mm, 16 missiles antichars AGM-114 Hellfire et des roquettes Hydra de 70 mm. Les Européens ne restent pas inactifs, à l'image des Italiens et de leur Agusta A.129 Mangusta. Avec ses 5 tonnes, cet hélicoptère d'attaque léger, susceptible d'encaisser sans dommages des projectiles de 12,7 mm, est toutefois lourdement armé, avec un tube TM-197B de 20 mm et ses quatre points d'emport externes pour 38 roquettes de 81 mm ou 76 de 70 mm ou encore 8 missiles antichars AGM-114K Hellfire ou BGM-71 TOW. C'est toutefois l'Eurocopter Tigre (EC665) qui donne les moyens aux armées européennes de combattre les blindés soviétiques. Lancé en 1979, en pleine guerre froide, le programme franco-européen donne naissance, en 2007, à une voilure tournante de 6,1 tonnes équipée d'un canon GIAT 30 de 30 mm en tourelle, de 2 paniers de 22 roquettes de 68 mm ou de 8 missiles antichars : Trigat-LR et/ou HOT et/ou AGM-114 Hellfire.



LES CHARS VOLANTS SOVIÉTIQUES

Si la « menace » des tanks occidentaux est, numériquement parlant, moins importante que celle représentée par le parc blindé du Pacte de Varsovie, les Soviétiques n'en étudient pas moins des hélicoptères d'attaque au sol pourvus de solides moyens antichars. Ainsi, le Mil Mi-2 (code OTAN : Hoplite), dont le premier vol remonte à 1962, peut transporter quatre missiles guidés 9M14 Malyutka (AT-3 Sagger). Néanmoins, il s'agit plus d'un engin d'entraînement avant de pouvoir piloter le « redoutable » Mil Mi-24 Hind. Pesant au décollage 11,5 tonnes, ce char volant est classé comme un hélicoptère lourd tactique. Cette machine de guerre se différencie des appareils occidentaux par sa capacité à transporter huit hommes de troupe équipés et un armement conséquent. Le Hind 24, dans sa version « D » produite dès 1973, est destiné aux missions d'appui feu tout en pouvant prendre à partie les blindés ennemis dans une relative impunité, car sa protection le met à l'abri des projectiles d'un calibre inférieur à 20 mm. Sa capacité d'emport est tout à fait considérable, avec une mitrailleuse multitube de 12,7 mm sous le nez et, en externe, quatre paniers à roquettes UV-32-57 de 57 mm et quatre missiles antichars 3M11 Fleyta (AT-2C Swatter), et plus tard le perfectionné 9M114 (AT-6 Spiral). Ce tank volant est néanmoins jugé trop lourd par les Soviétiques, qui désirent, dès 1976, un modèle plus maniable : le Mil Mi-28 Havoc, plus spécifiquement dédié à la lutte antichar. L'engin est toutefois écarté, mais il reviendra sur le devant de la scène en 2005, au profit du Kamov Ka-50 : le seul hélicoptère au monde monoplace, doté de rotors contrarotatifs et d'un siège éjectable. Avec ses 10,8 tonnes, le Ka-50 entre en service en 1995. Sa cuirasse le met à l'abri des projectiles à fragmentation de 23 mm et des balles perforantes de 12,7 mm. Enfin, il emporte un canon 2A42 de 30 mm monotube, monté du côté droit, jusqu'à 12 missiles 9A4172 Vikhr (AT-12), 4 paniers de 20 roquettes de S-8 de 80 mm ou 4 paniers B-13L de 5 roquettes S-13 de 122 mm. Par ailleurs, il peut être équipé de missiles air-sol à longue portée Kh-25 (AS-10 Karen ou AS-12 Kegler) et Kh-29 (AS-14 Kedge).

▲ Un Mil Mi-24 Hind lors d'une phase de tests pour des opérations de sauvetage. L'exercice se déroule sur le territoire américain en 2000. Des missions bien éloignées du véritable potentiel de ce char d'assaut volant, qui a fait ses preuves lors de l'intervention soviétique en Afghanistan (1979-89). Il sera d'ailleurs la « bête noire » des Moudjahidine avant l'introduction massive du missile sol-air américain Stinger. Et encore, la tête explosive de ce dernier manquait de puissance pour le détruire à coup sûr.
DoD

▼ Aussi puissant soit-il, le Mil Mi-24 Hind est une machine lourde et volumineuse. Doutant de ses capacités à prendre à partie les chars occidentaux protégés par une défense antiaérienne basée sur des canons et des missiles sol-air, les Soviétiques vont développer un matériel plus léger et plus discret : le Kamov Ka-50.
DR

CONCLUSION

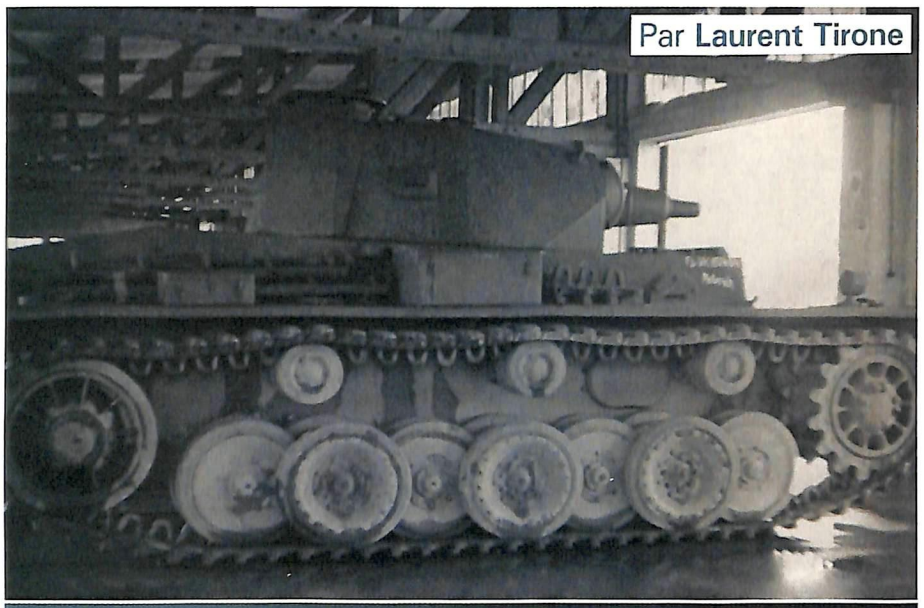
Progressivement, pour contrer la menace des blindés soviétiques, les hélicoptères de combat se sont spécialisés dans la lutte antichar, donnant ainsi naissance à de véritables tanks d'assaut volants. Capables de tirer un missile à plus de 4 000 mètres tout en étant cachés derrière un obstacle, ils sont devenus des armes puissantes et difficiles à abattre. La fin de la guerre froide et du « cauchemar » des T-72 soviétiques déferlant sur l'Europe de l'Ouest aurait pu les rendre inutiles. Toutefois, leur polyvalence leur permet d'effectuer des missions d'appui feu pour les troupes au sol, à l'image des hélicoptères Tigre en Afghanistan. ■

L'AH-2 ROOIVALK

est un hélicoptère d'attaque produit par la firme sud-africaine Denel Aerospace et conçu pour répondre aux besoins de l'Armée sud-africaine confrontée à un embargo international sur les armes. Le cahier des charges est directement issu de l'expérience des pilotes d'Alouette III obligés de combattre sur de longues distances en Angola, tout en devant tenir compte d'une défense antiaérienne basée sur des missiles soviétiques SAM et des tubes de 23 mm. De ce fait, cette voilure tournante de 8,7 tonnes affiche une autonomie intéressante de 700 kilomètres. Son armement se compose d'un canon français de 20 mm, placé sous le nez, de 76 roquettes de 70 mm et de 8 ou 16 missiles antichars Mokopa. Ces derniers sont capables, selon le fabricant, de percer 1 350 mm d'acier et donc de venir à bout de la plupart des chars, en majorité des T-54 et T-55 soviétiques, présents en Afrique. Comme pour ses concurrents, une variante air-air existe avec quatre missiles Mistral.
Denel Aerospace

▲ Mil Mi-28 Havoc. Si cet hélicoptère de combat est écarté par l'Armée soviétique au profit du Kamov Ka-50, il revient sur le devant de la scène en 2005 lorsque Moscou cherche un remplaçant à ce dernier, trop typé guerre froide. La version retenue, désignée Mi-28N ou Havoc-B, intègre une capacité de vol nocturne à basse altitude (de 5 à 15 mètres). Outre les inévitables roquettes de 80 ou 122 mm, son armement pour l'appui air-sol se compose de 16 missiles guidés antichars 9M120 Ataka-B et d'un canon de 30 mm.
Mil Moscow Helicopter Plant

◀ Outre son siège éjectable, le Kamov Ka-50 se distingue par son équipage constitué d'un seul homme. Pour que le pilote puisse mener à bien la multitude de tâches, l'appareil soviétique embarque une avionique sophistiquée. Toutefois, la charge de travail étant trop importante, le Kamov Ka-52 biplace est développé afin de renforcer son potentiel.
Kamov



Par Laurent Tirone

Le *kleiner* TIGER

VERSUCHSKRAFTFAHRZEUG 30.01(H)

En 1937, la *Wehrmacht* aligne les *Panzer III* et *IV*. Aussi efficaces soient-ils, les blindés moyens semblent incapables de s'opposer à la dernière génération de véhicules d'infanterie français. L'étude par Henschel d'un *Begleitwagen (verstärkt)* – ou char d'escorte (renforcé) – est alors lancée.

▲ Le *Versuchskraftfahrzeug 30.01(H)* est surnommé « *kleiner* Tiger » (petit tigre) par les ingénieurs de chez Henschel, car de ses plans sera extrapolé le *Panzer VI Ausf.* E Tiger. Cet exemplaire est équipé de la tourelle dessinée par Krupp.
Archives Caraktère

UN PROJET ARDU

Très vite, de nombreux problèmes techniques apparaissent, comme l'absence d'un moteur suffisamment puissant. De ce fait, le programme est mis en attente puis réactivé en janvier 1937, lorsque Maybach annonce au *Wa Prüf 6* que les recherches de ses motoristes avancent plus vite que prévu. Henschel est ainsi sollicité pour mettre au point un *Erprobungs-Fahrgestell* – ou châssis expérimental – d'un poids de 30 tonnes. Le 12 mars 1937, le *Begleitwagen* (*verstärkt*) est alors classé comme *Infanteriewagen* – ou char d'accompagnement d'infanterie. Baptisé *Durchbruchswagen* (*DW*) le 18 avril 1937, le véhicule est dorénavant vu comme un char de rupture. Henschel livre son premier jet numéroté *DW 1*, et les essais commencent le 9 septembre 1938, un contrepoids faisant office de tourelle. Conformément aux spécifications de l'*Heereswaffenamt*, la cuirasse frontale du prototype mesure 50 mm d'épaisseur, protection devant théoriquement mettre en échec les obus de *3,7cm*. L'engin reçoit dans un premier temps un V12 Maybach HL 120 TR fort de 280 chevaux à 3 000 tr/min. Si le train de roulement donne satisfaction, la caisse, constituée de deux éléments reliés ensemble par un simple renfort boulonné, n'offre pas une résistance structurelle suffisante. Un deuxième prototype de 33 tonnes, baptisé *Versuchskraftfahrzeug 30.01* (*VK.30.01*) – ou véhicule expérimental de la classe des 30 tonnes numéro 1 – est alors réclamé.

VERSUCHSKRAFTFAHRZEUG 30.01(H)

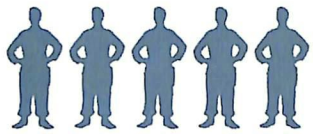
S'appuyant sur l'expérience précédemment acquise, Henschel met au point un châssis monobloc, dit *Neue Konstruktion*, éliminant les défauts de résistance des premiers prototypes. De leur côté, les motoristes de Maybach finalisent un inédit 6 cylindres à refroidissement liquide HL 116 de 300 cv à 3 300 tr/min. Le train de roulement du *VK.30.01(H)* est de type « croisé » ou « intercalé », tandis que la suspension se compose de barres de torsion transversales simples, extrapolées d'un brevet déposé par Porsche. Les sept galets imbriqués et les trois rouleaux porteurs par côté répartissent mieux les 32 tonnes en charge, tout en assurant une conduite souple sur terrain difficile. Revers de la médaille, leur entretien est complexe. Le 24 novembre 1939, le *Wa Prüf 6* commande aux usines Krupp suffisamment d'éléments de manière à assembler trois coques du *VK.30.01(H)*. Parallèlement, les HL 116 sont sur le point de pousser leur premier rugissement. Afin de gagner du temps, la décision de valider les plans, sans qu'un seul tour de chenilles n'ait été effectué, est prise. Henschel et Maybach devront suivre leurs protégés sur le terrain afin de remédier aux inévitables défauts de jeunesse.

CONCLUSION

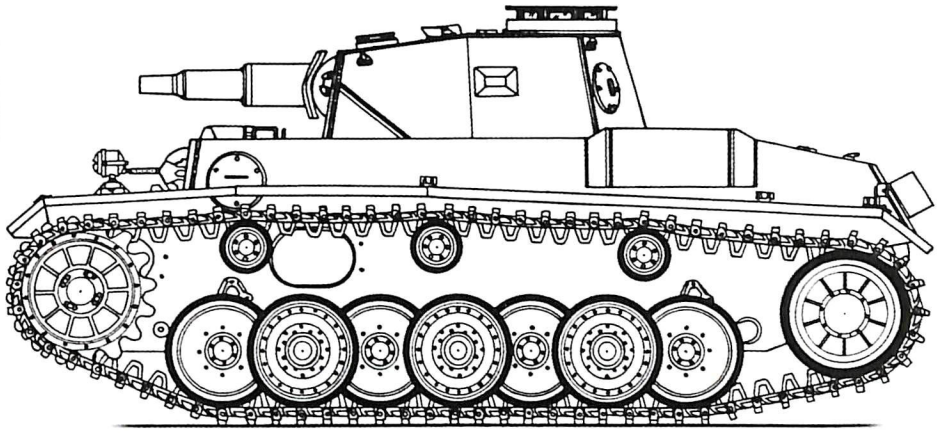
Finalement, il apparaît que le *VK.30.01(H)* ne présente pas un armement suffisant, et le programme est annulé après la construction de deux démonstrateurs. Leur carrière ne s'arrête toutefois pas là, et, en mars 1941, deux canons automoteurs reprenant les châssis inemployés des prototypes sont équipés du *12,8cm Flak Gerät 40*, donnant naissance à la *12,8cm Selbstfahrlafette L/61 VK.30.01(H)*, plus connue sous le nom de Sturer Emil. Pour leur part, les tourelles livrées par Krupp servent de *Panzerstellungen* (positions fortifiées) ou de *Turmstellungen* (tourelles fixes) sur les fortifications du Mur de l'Atlantique. ■

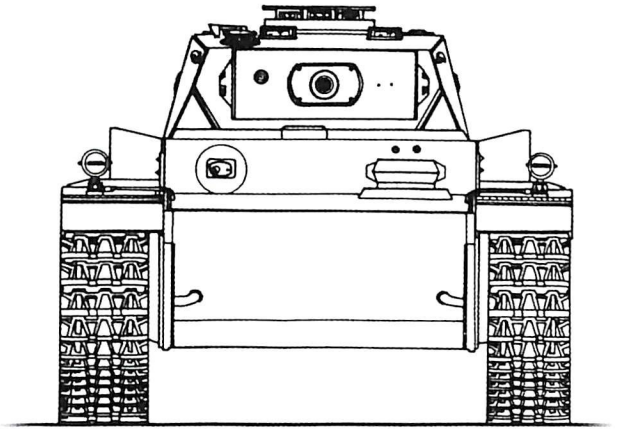
◢ Dotées d'un canon de *7,5cm KwK 37 L/24* et d'une mitrailleuse MG-34 de 7,92 mm, les tourelles destinées aux *VK.30.01(H)* sont recyclées en *Turmstellungen* sur les fortifications du Mur de l'Atlantique. L'une d'entre elles orne le point fortifié de type H246 situé à WN68 sur Omaha Beach, en Normandie.
Archives Caraktère

CHAR MOYEN	
Période	1939
Constructeur	Henschel
Production	2

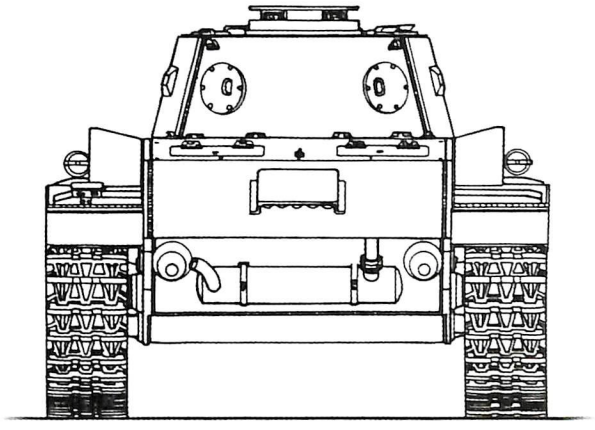


32T



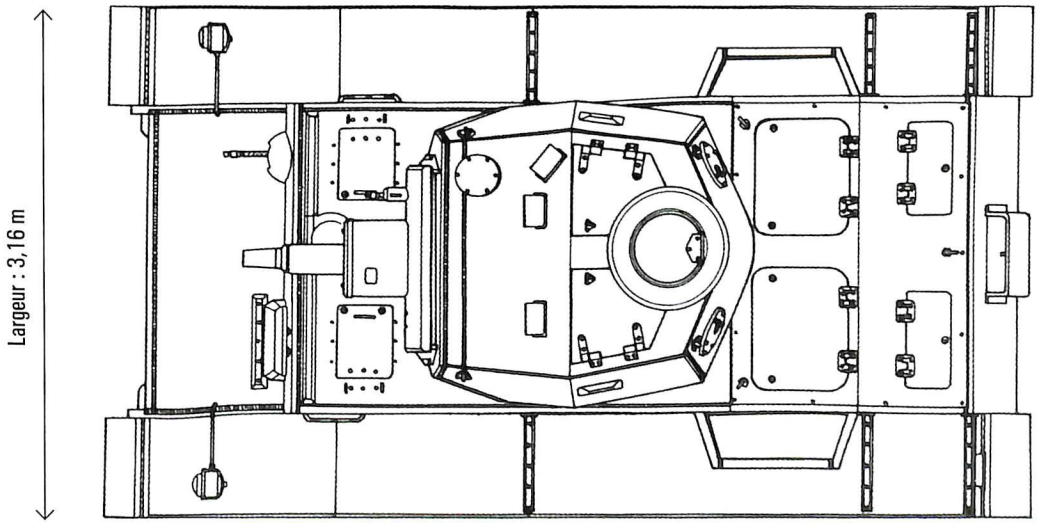


ARMEMENT	
Armement principal	1 canon de *7,5cm KwK 37 L/24* ou 1 obusier de *10,5cm KwK L/28*
Armement secondaire	2 mitrailleuses MG-34 de 7,62 mm



MOTORISATION & MOBILITÉ	
Moteur	Maybach
Type	6 cylindres essence
Puissance	300 cv à 3 300 tr/min
Vitesse maximale	35 km/h (sur route)
Autonomie	150 km (sur route)

BLINDAGE					
Tourelle		Caisse		Supestructure	
Frontal	50 mm	Frontal	50 mm	Frontal	50 mm
Latéral	30 mm	Latéral	30 mm	Latéral	30 mm
Arrière	30 mm	Arrière	50 mm	Arrière	50 mm



© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2012

CHAR 1935 S VS. PANZERKAMPFWAGEN III AUSF. E

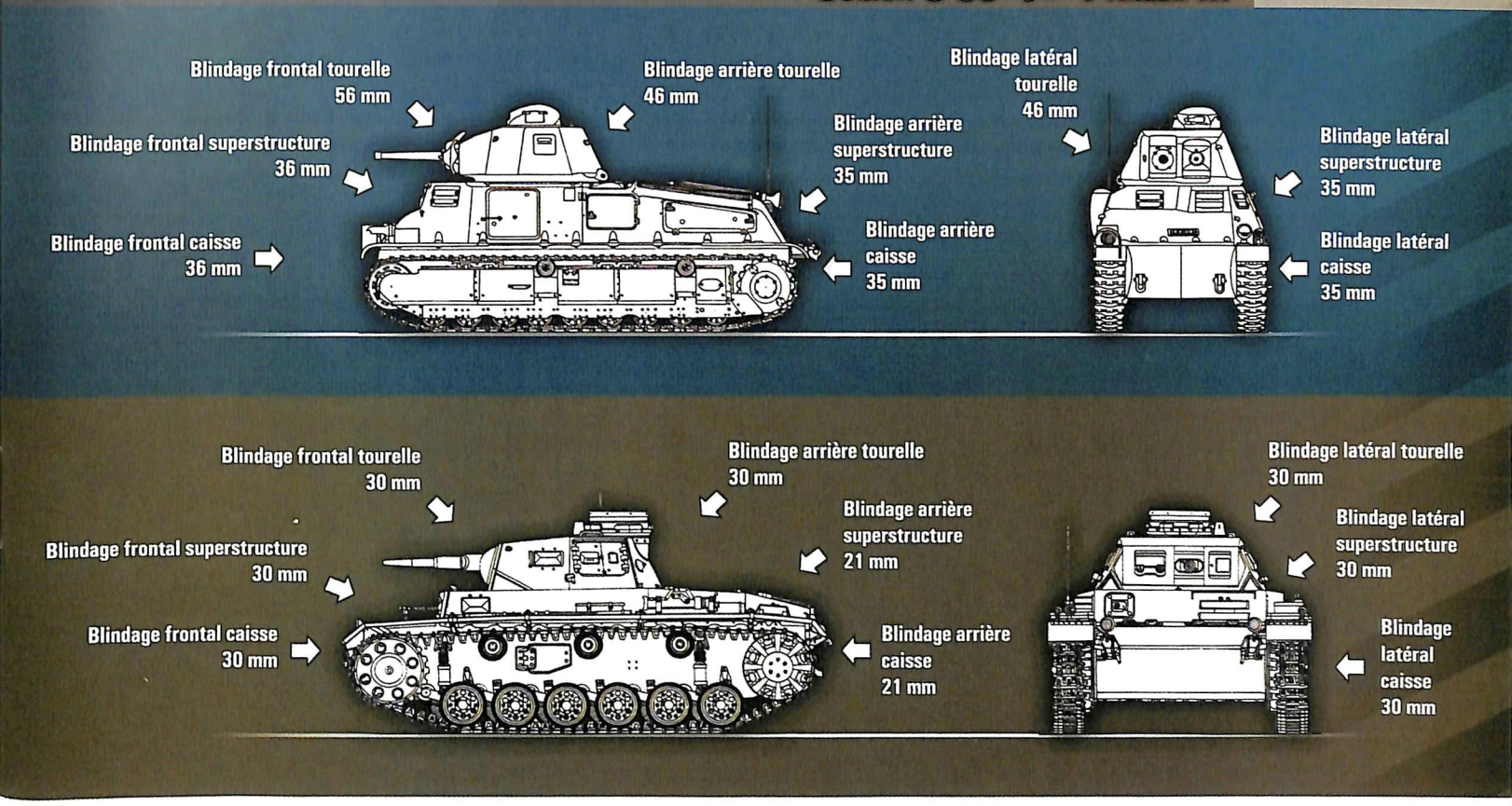
Au 10 mai 1940, lorsque l'Armée allemande attaque la France selon le plan jaune (*Fall Gelb*), ses divisions blindées alignent 2 582 engins, dont 349 *Panzer III*. Plus que le *Panzer IV*, pensé comme un *Begleitwagen* ou véhicule d'appui, le *Sd.Kfz. 141* est conçu comme un char de bataille censé prendre l'ascendant sur ses congénères. Face aux *Panzer-Divisionen*, la Cavalerie française oppose, au sein de ses trois divisions légères mécaniques (DLM), des Hotchkiss modèle 1935, qui ne sont guère que des chars légers, et surtout les chars de cavalerie modèle 1935 S. Également désignés Somua S 35, ils peuvent être classés dans la catégorie des blindés moyens au vu de leur tonnage (le *Panzer III* fait sensiblement le même poids) et leur armement : une pièce de 47 mm, à rapprocher du tube de *3,7cm* allemand. Résolument moderne, cette automitrailleuse de combat (AMC) – son ancienne appellation – est tout à fait apte à affronter le fer de lance de la *Wehrmacht*. Souvent considéré comme le meilleur « appareil » français, le B1bis étant sans conteste le plus puissant, le Somua S 35 peut alors être comparé au *Panzerkampfwagen III*, dont la dernière version, l'*Ausführung E*, fixe les grandes lignes de son architecture, notamment la suspension et la mécanique.

En 1932, le général Flavigny, alors directeur de la Cavalerie française, propose la mise sur pied d'une unité de cavalerie entièrement motorisée. Toutefois, la division légère mécanique ne verra le jour qu'en 1935, du moins théoriquement, car aucun matériel ne convient réellement. En vue de répondre à un appel d'offres, Renault propose l'AMC modèle 1934, une extrapolation de son AMR (automitrailleuse de reconnaissance) type VM, affichant une vitesse de pointe de 60 km/h. Peu convaincue, la Cavalerie passe une commande de 12 exemplaires en attendant le développement d'une véritable machine de combat dotée d'un blindage digne de ce nom et d'un armement puissant. Le 26 juin 1934, le cahier des charges de l'automitrailleuse de combat est refondu. Désormais, les spécifications tournent autour d'une cuirasse épaisse de 40 mm, d'une masse de 13 tonnes, d'une vélocité de 30 km/h en moyenne, d'une autonomie de 200 km et d'une tourelle biplace accueillant un canon de 47 mm. Le but est de mieux coller aux missions dévolues aux AMC : appuyer les engins plus légers et l'infanterie grâce à leur puissance de feu supérieure tout en donnant des coups d'arrêt à la progression adverse. Prenant Renault de court, Somua présente un prototype, désigné AC 3, en avril 1935. Une véritable prouesse technique, compte tenu du manque d'expérience de ses bureaux d'études, rendue possible grâce aux compétences de l'ingénieur-conseil de chez Schneider qui a travaillé sur le char Škoda LT-35. Il est vrai que l'AC 3 compte quelques points de ressemblance, comme son train de roulement. Les essais initiaux se déroulent d'avril à août 1935, et la Commission de Vincennes entérine finalement le « char 1935 S » le 27 janvier 1938.

Pour sa part, le *Panzer III* naît en 1935, lorsque le *Heeres Waffenamt* (la direction de l'Armement de la *Wehrmacht*), élabore – suivant en cela les préconisations du colonel Guderian – un *mittlerer Traktor* (tracteur moyen) susceptible d'atteindre les 35 à 40 km/h sur route, de résister à l'excellent canon antichar français de 25 mm dans son arc frontal et aux projectiles perforants des mitrailleuses lourdes ennemies sous tous les angles, tout en ne dépassant pas les 20 tonnes. Lourdes de conséquences, des divergences apparaissent toutefois quant au choix de l'armement principal. Ainsi, le *Waffenamt* et Guderian s'opposent concernant le canon de la tourelle triplace. Finalement, le *5cm KwK. 38 L/42*, qui a la préférence de l'officier supérieur, est écarté au profit d'un *3,7cm KwK. 36 L/45* équipant massivement les unités de *Panzerjäger* de la *Wehrmacht*. Plusieurs solutions techniques sont testées (de l'*Ausf. A* à l'*Ausf. D*) avant que la mouture *E* ne définisse les caractéristiques quasi définitives du char de bataille allemand qui est dès lors prêt pour affronter les « appareils » français.

Alors qui du *Panzer III Ausf. E* ou du Somua S 35 mérite le titre de meilleur char de bataille de la campagne de France de mai 1940 ?

CONSTRUCTEURS & PRODUCTION		
Constructeurs	Société d'outillage mécanique et d'usinage d'artillerie de Saint-Ouen	Alkett, Wegman, Henschel, Daimler-Benz, MAN, MNH, FAMO
Production	496 exemplaires	96 exemplaires

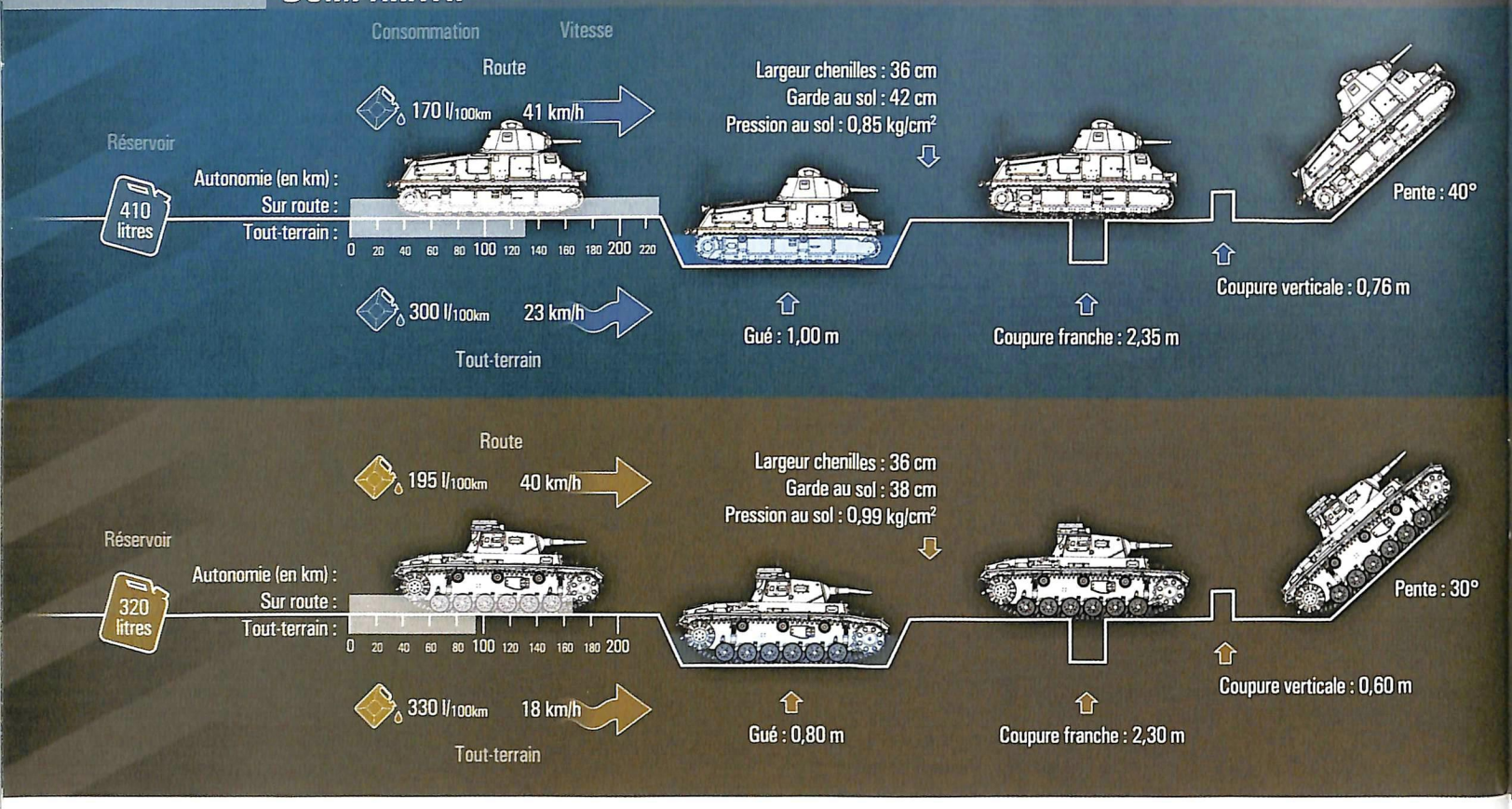


PROTECTION

Visuellement, tout oppose les deux chars. Les courbes de la caisse et de la tourelle du Somua 1935 S n'ont effectivement rien à voir avec les formes cubiques adoptées par le *Panzer III Ausf. E.* Si l'esthétique d'une machine de guerre importe peu, il est indéniable que la cuirasse profilée du char français a une incidence directe sur la protection balistique. Ne présentant que peu de surfaces horizontales, le blindage de l'appareil principal des divisions légères mécaniques maximise les chances de ricochet des projectiles adverses. D'ailleurs, des tests menés avant-guerre prouvent que le châssis est quasiment invulnérable aux projectiles perforants de 20 mm. En outre, la caisse est constituée de quatre éléments principaux moulés, des boulons maintenant les différentes parties ensemble. De ce fait, la résistance structurelle est accrue, et, hormis les jointures, les points faibles sont des plus rares. Enfin, ses 36 mm d'acier en font un des véhicules les mieux protégés du champ de bataille. En mai 1940, le char 1935 S présente donc une protection homogène, encore renforcée par sa tourelle APX-1 CE (Chemin élargi) qui, avec ses 56 mm d'acier en frontal, n'est transpercée que par le canon de *8,8cm Flak* allemand. Bien que d'un tonnage quasiment équivalent (19,8 contre 19,5 tonnes), le *Panzerkampfwagen III Ausführung E* n'affiche pas les mêmes valeurs. Si les 6 mm d'écart entre les deux caisses peuvent paraître insignifiants, il est important de prendre en compte que le char allemand ne présente quasiment pas d'angles susceptibles de provoquer le ricochet d'un perforant à haute vitesse initiale. De plus, l'inclinaison d'une plaque d'acier permet d'en augmenter l'épaisseur. Au final, l'équipage allemand ne peut compter que sur 30 mm de blindage pour assurer sa survie sur le champ de bataille. Or, l'Armée française aligne le canon antichar Hotchkiss de 25 mm SA modèle 1934 qui, avec ses 40 mm perforés à 400 m, est en mesure de venir à bout de la cuirasse du *Panzer III*. Bien employé, ce tube, affichant une vitesse initiale de 920 m/s, est capable de soutenir une cadence de tir de 15 à 20 coups par minute, ne laissant ainsi que peu de chances de survie au *Sd.Kfz. 141*. En cas de duel avec l'artillerie antichar française, ce dernier constitue, en outre, une bonne cible avec ses 2,91 mètres de large sur 2,44 mètres de hauteur. Culminant pour sa part à 2,62 mètres, le 1935 S ne fait pas non plus bonne figure, d'autant que sa silhouette est moins facile à camoufler tout en étant repérable de loin. Il se rattrape toutefois avec sa caisse étroite (presque 80 cm de moins) qui peut gêner les prises de visée des tireurs adverses.

Le train de roulement est habituellement un des principaux points faibles d'un char. Vulnérable, il peut « facilement » être endommagé, transformant alors le plus puissant blindé en une simple cible immobile. Cela est particulièrement vrai pour le *Panzer III* qui ne peut compter sur la résistance intrinsèque de ses galets et chenilles pour, par exemple, encaisser des éclats d'obus consécutifs à un barrage d'artillerie. En revanche, le Somua est pourvu de panneaux latéraux couvrant son train de roulement. S'ils ne peuvent pas vraiment espérer stopper un obus perforant, ils sont, par contre, tout à fait à même de faire obstacle à la « ferraille » du champ de bataille, limitant ainsi les risques de voir le char décheniller lors d'une situation critique. Les deux machines partagent un moteur fonctionnant à l'essence. Inflammable, ce carburant peut les transformer en torches en cas de tir au but. Si les deux engins ont en commun des cloisons pare-feu, un système anti-incendie projetant un gaz empêchant l'oxygène d'alimenter un éventuel départ de feu est installé sur le Somua. Placé aux endroits « stratégiques », comme la pompe à essence, ce dispositif est associé à des clapets installés dans les réservoirs internes limitant les risques de débordement au moment du remplissage. Aussi efficace soit-elle, cette sécurité a néanmoins un effet pervers : non informés de sa présence, certains équipages pensaient faire le plein des réservoirs alors qu'en réalité le clapet, en opposant une résistance, leur en donnait seulement l'impression. De ce fait, l'engin tombait évidemment rapidement en panne sèche : la réputation du manque d'autonomie du S 35 vient tout simplement de là.

À l'évidence, le char 1935 S propose une meilleure protection que celle du *Panzer III Ausf. E.* Mieux blindé, plus moderne dans ses lignes, mieux équipé en dispositifs de sécurité, l'appareil français assure de meilleures chances de survie à son équipage que son homologue d'Outre-Rhin.

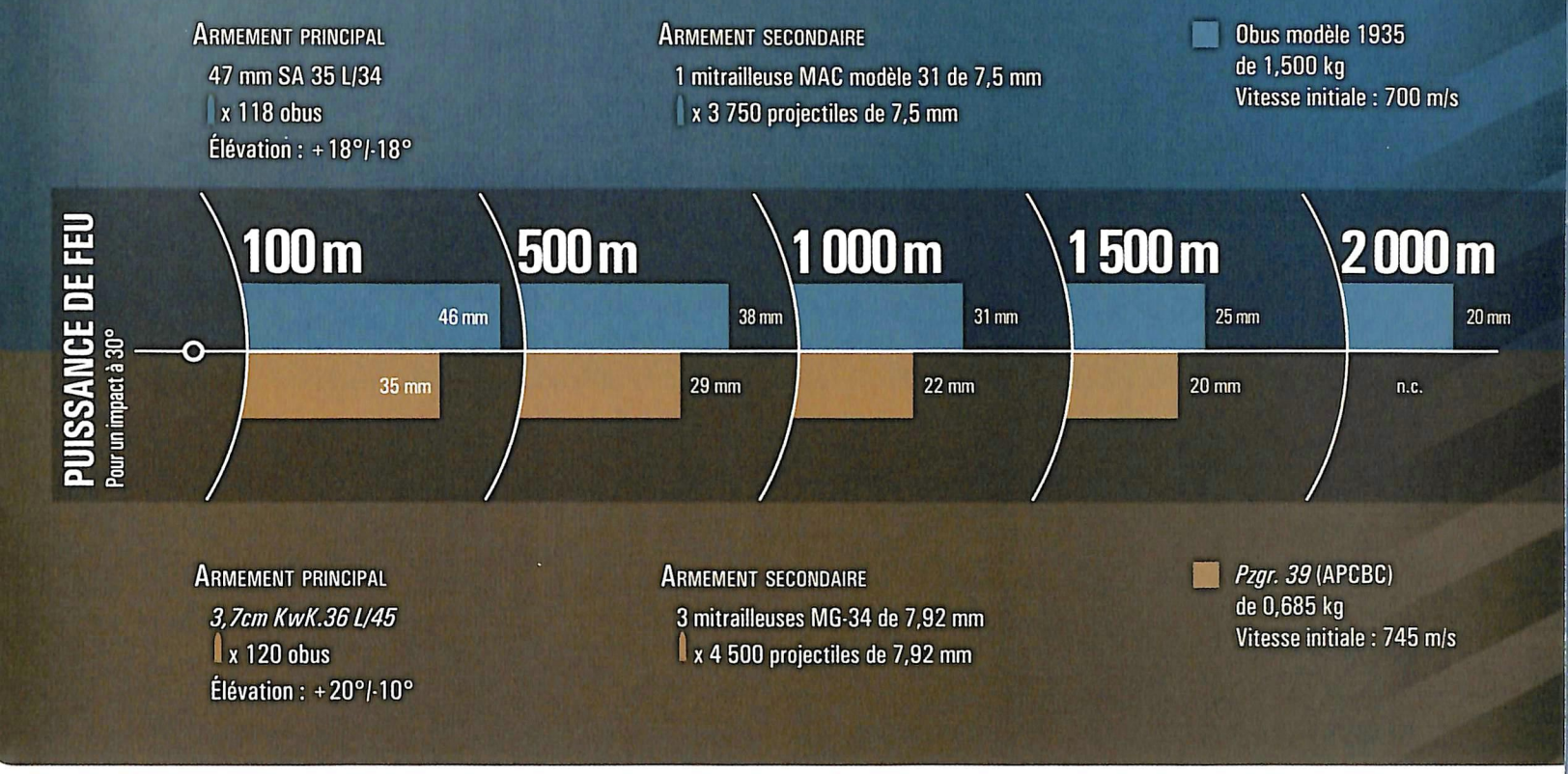


MOBILITÉ

Bien malmené sur le chapitre de la protection, le *Panzer III Ausf. E* espère reprendre l'ascendant dans le domaine de la mobilité. Il est vrai que le bloc français 8 cylindres en V de 190 chevaux à 2 000 tr/min ne peut rivaliser avec le 12 cylindres en V Maybach HL120 TRM développant 300 chevaux à 3 000 tr/min. Plus puissant, ce dernier permet au *Panzer* d'afficher un rapport puissance/poids bien plus favorable avec 15,15 chevaux par tonne contre seulement 9,74 cv/t pour le Somua. Ce différentiel se traduit par de meilleures accélérations et des reprises plus vigoureuses. En résumé, le blindé allemand est plus agile et, répondant plus rapidement aux sollicitations du pilote, permet à son équipage d'être plus réactif, notamment en cas de combat rapproché. Pour enfoncer le clou, sa transmission adopte une nouvelle boîte de vitesses à dix rapports avant et un arrière. Pour le moins complexe à produire, elle facilite le passage des vitesses qui s'effectue par dépression après présélection du rapport. La valve de dépression est actionnée par relâchement de la pédale d'embrayage. Les 9e et 10e vitesses surmultipliées permettent au *Panzer III Ausf. E* d'atteindre sans difficulté les 40 km/h sur route. Bien sûr, le Maybach Variorex SGR 328.145 impose une plus grande attention au conducteur, qui doit jouer en permanence de la boîte, que celle à cinq rapports équipant le Somua. S'il est indubitable que le véhicule allemand est plus vif dans ses réactions que son adversaire, ses performances, si elles sont atteintes facilement, ne sont pourtant pas supérieures, loin de là. Déjà, les vitesses de pointe sont sensiblement égales, et l'appareil français se paye même le luxe d'être plus rapide en tout-terrain, tout en effectuant ses trajets de liaison avec une vélocité moyenne de 30 km/h contre 20 km/h pour le *Panzer III*. De ce fait, le S 35 peut se rendre sur un point du front réclamant sa présence dans des délais plus courts que son adversaire. Par ailleurs, son autonomie surclasse sans peine celle du char allemand qui ne peut couvrir que 165 km contre 230 km. En tout-terrain, l'écart se creuse encore avec un *Panzer III* tout juste capable de parcourir 95 km, alors que l'équipage français peut abattre près de 130 km. Grâce à une consommation moindre et des réservoirs plus volumineux, le Somua a la possibilité d'occuper une zone plus longtemps que son homologue contraint de ravitailler plus fréquemment. L'appareil français continue d'accentuer son avance en termes de performances de franchissement pures. Son train de roulement, comprenant des ressorts à lames semi-elliptiques et un ressort à boudin sur le galet arrière, surpasse celui de son adversaire constitué de barres de torsion, fixées transversalement à la caisse, associées à trois galets de retour et six roues de route de chaque côté. Le char S 35 inflige même une véritable « correction » au *Panzer III* au moment de gravir une pente, avec 40° contre 30°. Les points forts continuent de se succéder avec une pression massique de 0,85 kg/cm² et une garde au sol de 42 cm, contre respectivement 0,99 kg/cm² et 38 cm. Toutefois, la partie n'est pas encore gagnée, car le Somua présente, à cause d'un centre de gravité élevé et d'une largeur de voie trop étroite, une tendance à verser en terrain difficile lorsque le pilote fait prendre trop d'angle à sa machine. En outre, sa chenille manque de « grip » et peut facilement patiner sur terrain meuble. Stable avec sa largeur de 2,91 mètres, le châssis du *Sd.Kfz. 141* s'avère « à l'aise » dans les mêmes conditions tout en franchissant avec plus d'agilité les sols boueux. Le S 35 présente aussi un entretien long et compliqué, avec l'obligation de démonter les éléments de blindage pour pouvoir œuvrer sur le moteur, une opération qui prend près de treize heures.

Si chaque engin affiche des points forts, le char de cavalerie français, bien que manquant de stabilité, présente d'étonnantes qualités lui permettant de s'adapter au « Blitzkrieg » mené par les Allemands en mai 1940. Un bilan malheureusement entaché par une maintenance trop contraignante.

MOTORISATION		
Moteur	Somua	Maybach
Architecture	8 cylindres en V - 12 667 cm³	12 cylindres en V - 11 867 cm³
Puissance	190 cv à 2 000 tr/min	300 cv à 3 000 tr/min
Boite de vitesses	5 rapports avant et 1 marche arrière	10 rapports avant et 1 marche arrière
Rapport puissance/poids	9,74 cv/t	15,50 cv/t



PUISSANCE DE FEU

Dans le but de standardiser les calibres au sein de l'Armée allemande, le *Heeres Waffenamt* a pris la décision de monter le *3,7cm Kampfwagenkanone 36 L/45*, au lieu du *5cm KwK. 38 L/42*, sur le *Panzer III Ausf. E*. Un choix lourd de conséquences, car la pièce de plus gros calibre lui aurait donné les moyens de faire jeu plus ou moins égal avec le char 1935 S. Effectivement, l'obus de *5cm* est capable de perforer 43 mm de blindage à 500 mètres sous une incidence de 30° – *grosso modo* les distances usuelles de combat en 1940 – contre seulement 29 mm pour la *Panzergranate 39* de *3,7cm*. En dépit de sa vitesse initiale de 745 m/s, le canon allemand est mis en échec par la majorité des blindages des appareils français. Ainsi, le S 35 est quasiment invulnérable à 500 mètres, obligeant les *Panzerschützen* à se rapprocher à moins de 100 mètres pour espérer endommager leur adversaire en visant la caisse, puisque la tourelle et ses 46 mm de protection dépassent sa balistique. Le détruire étant une tout autre affaire, car le projectile de 0,685 kg manque cruellement de puissance d'arrêt. Des performances qui limitent le potentiel du *Panzer III* à du harcèlement, tout en espérant qu'un projectile chanceux vienne à trouver un point faible ou que les ondes de choc – mesurées… – finissent par désorienter l'équipage tricolore. Ce dernier a bien moins de questions à se poser. À moins de 500 mètres, le chef de char a toutes les chances de transpercer la maigre cuirasse germanique épaisse de 30 mm. Il est vrai que l'obus modèle 1935, filant à 700 m/s, perfore 38 mm d'acier sous une incidence de 30°. Exception faite de la précision à des portées avoisinant les 1 000 mètres, le tube de 47 mm SA 35, mesurant 34 calibres, peut venir à bout de la totalité des véhicules allemands à longue distance. Par ailleurs, les dégâts consécutifs à l'impact d'un projectile de 1,5 kg peuvent blesser l'équipage allemand. Ce dernier bénéficie néanmoins de sa supériorité numérique pour mieux s'adapter aux changements de situation. En effet, le *Panzer III* compte un commandant, un tireur, un pilote, un chargeur et un radio alors que l'habitacle du S 35 n'abrite qu'un conducteur, un commandant (faisant également office de canonnier) et un opérateur radio. Seul à la manœuvre, le chef de char a alors bien du mal à effectuer toutes les tâches qui lui incombent. Toutefois, la tourelle APX 1, si elle ne peut évidemment pas rivaliser avec celle triplace du *Panzer III*, peut accueillir le radio grâce à son chemin de roulement élargi. L'homme fait ainsi office de chargeur, de manière à soulager son commandant. Certes, le char S 35 ne pourra jamais rivaliser avec la souplesse d'emploi de son adversaire, mais il limite les conséquences négatives de l'adoption d'une tourelle étroite.

Dans le feu de l'action, les deux engins peuvent tomber sur un retranchement susceptible de leur barrer la route. Les perforants étant inefficaces dans ce cas de figure, les chefs de char sont donc dans l'obligation d'utiliser des obus explosifs. Là encore, le calibre de la *Sprgr. Patr. 34* est un handicap, car le projectile de 0,6 kg ne contient que 0,025 kg de trinitrotoluène (TNT). Pour sa part, la soute à munitions du S 35 embarque un explosif modèle 1932, pesant 1,415 kg, contenant 0,142 kg de pentrite. L'avantage est donc toujours dans le camp français, qui profite pleinement des qualités du 47 mm SA 35 L/34. En revanche, la *Sprgr. Patr. 34* (vitesse initiale de 680 m/s) affiche une meilleure portée, avec 6 200 m contre 3 300 m pour le modèle 1932 (590 m/s). Si ce point mérite d'être souligné, l'utilisation de ces chars en tant que plates-formes d'artillerie reste évidemment des plus anecdotiques.

En termes d'occupation du terrain, les deux machines ont par contre bien du mal à se départager. Avec des quantités presque équivalentes d'obus (118 pour le S 35 et 120 pour le *Panzer III*), aucun des deux équipages n'a besoin de ravitailler avant l'autre. Pour autant, le chapitre de l'armement n'est pas totalement dominé par l'appareil français, car le *Sd.Kfz. 141* tire son épingle du jeu grâce à un plus grand nombre de mitrailleuses : 2 à 3 MG-34 de 7,92 mm contre une seule arme automatique MAC de 7,5 mm. Ce plus grand volume de feu lui permet de tenir à l'écart les fantassins ennemis.

En réalité, le véritable point faible du S 35 provient de l'absence de transmission nuisant à la coordination. Seuls les engins des chefs de peloton sont dotés d'un appareil radio modèle ER 29, dont la puissance, facilement brouillée par la végétation dense, ne peut se comparer à celle du *FuG 5* qui équipe la quasi-totalité des blindés allemands. Les équipages des *Panzer* peuvent alors mieux se coordonner tout en signalant à leurs camarades la présence d'un danger potentiel.

En dépit de ces « tares », le char de cavalerie S 35 est bien mieux armé que le *Panzer III Ausf. E*, lourdement handicapé par les médiocres performances balistiques de son *3,7cm KwK. 36 L/45*.

CONCLUSION

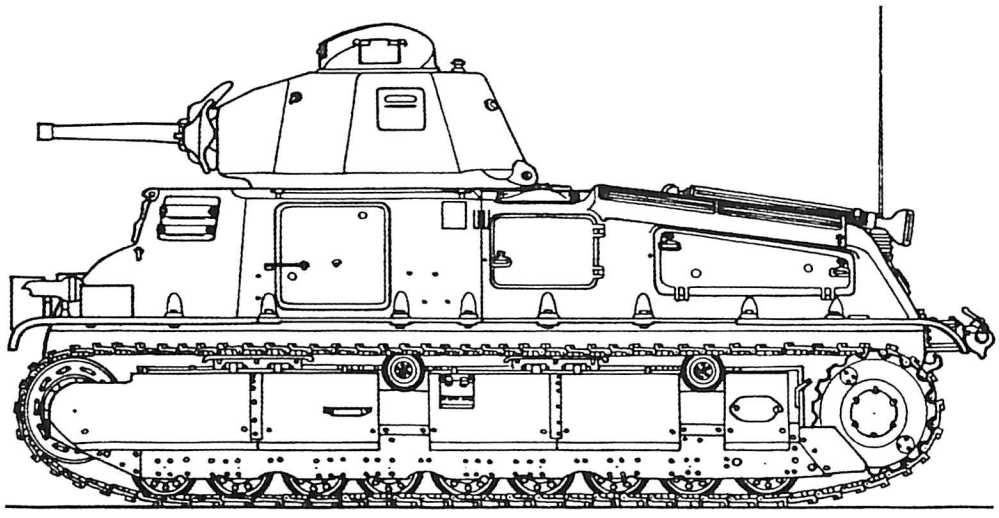
En mai 1940, le *Panzerkampfwagen III Ausführung E* présente un retard technologique sur les chars français les plus performants. Déjà, sa cuirasse n'est pas à la hauteur de la menace antichar représentée par les pièces de 25 mm – inutile de parler du 47 mm modèle 1937… – en dotation dans l'Armée française. Bien que polyvalent, son châssis ne peut que s'incliner en termes de performances pures par rapport à celui du Somua qui donne le coup de grâce avec son tube de 47 mm SA 35 L/34 bien supérieur au *3,7cm KwK. 36 L/45.* Le blindé allemand limite toutefois « la casse » en présentant une bonne homogénéité, un rapport puissance/poids intéressant et, surtout, une tourelle triplace qui permet à son équipage de s'adapter à la majorité des situations. Par ailleurs, plus facile à coordonner avec son équipement radio, le *Sd.Kfz. 141* prend plus facilement sa place dans un groupement interarmes que le char 1935 S, trop souvent obligé de combattre sans que ses tankistes n'aient une vision plus vaste que leur environnement immédiat. L'appareil tricolore se révèle également plus « pointu » à mener au combat, du fait, notamment, de son manque de stabilité lors du passage de dévers. Ceci étant dit, dans un duel, le Somua S 35 s'avère plus puissant que son adversaire germanique et mérite donc le titre de meilleur char de bataille de la campagne de France de mai 1940.

19,5T

Somua S 35

Longueur : 5,38 m
Largeur : 2,12 m
Hauteur : 2,62 m

Équipage :

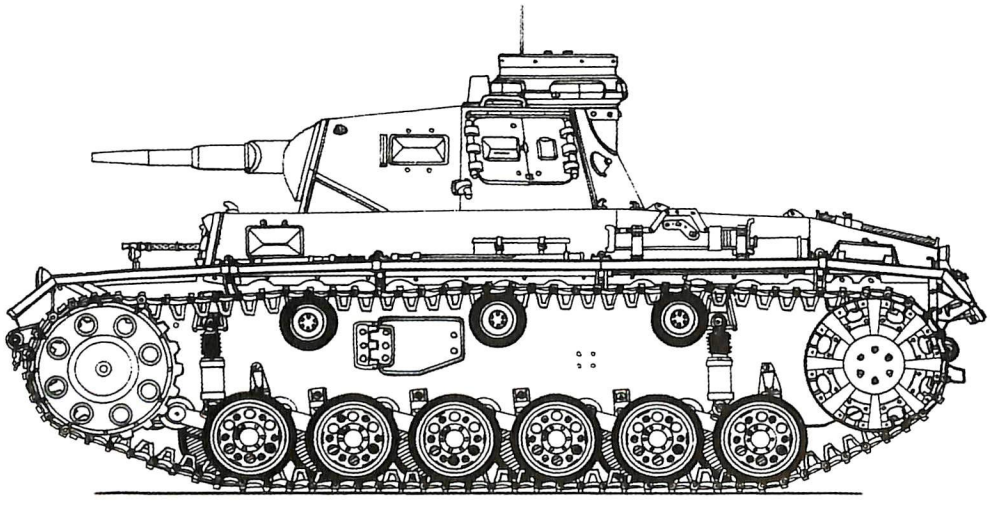


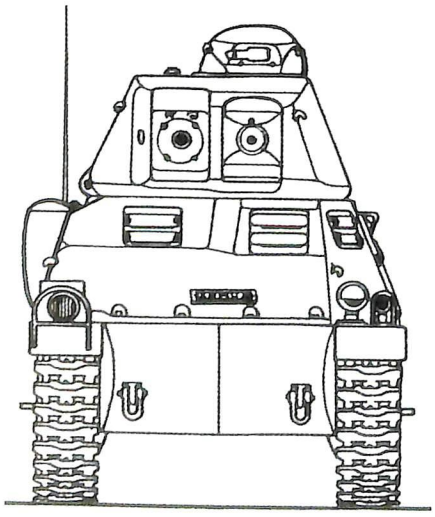
19,8T

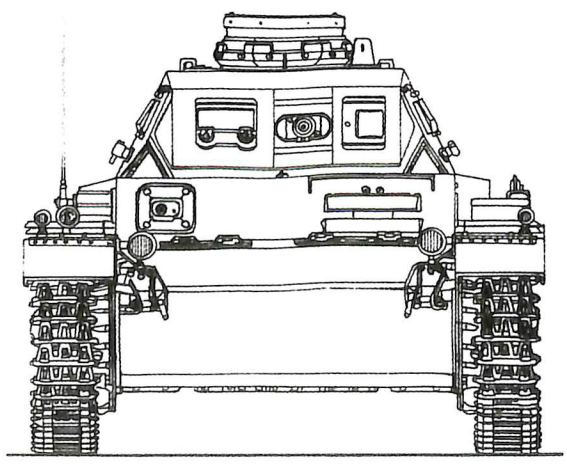
Panzer III Ausf. E

Longueur : 5,38 m
Largeur : 2,91 m
Hauteur : 2,44 m

Équipage :

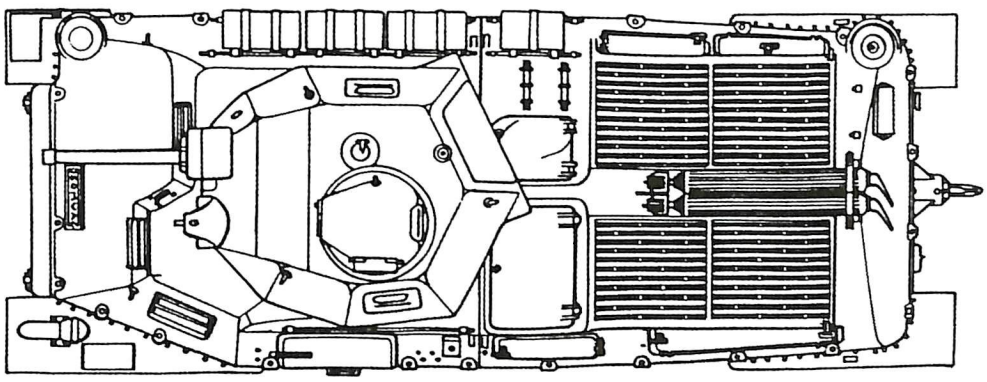


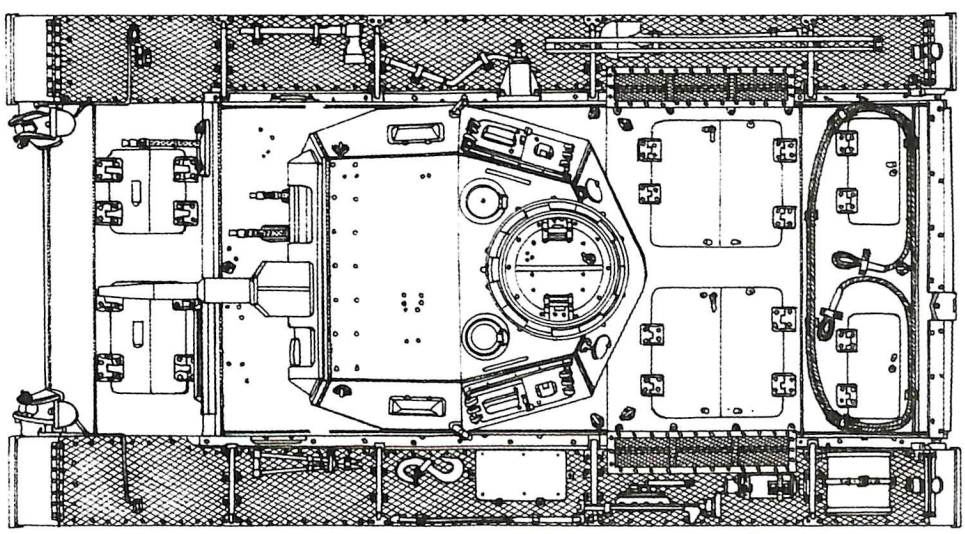


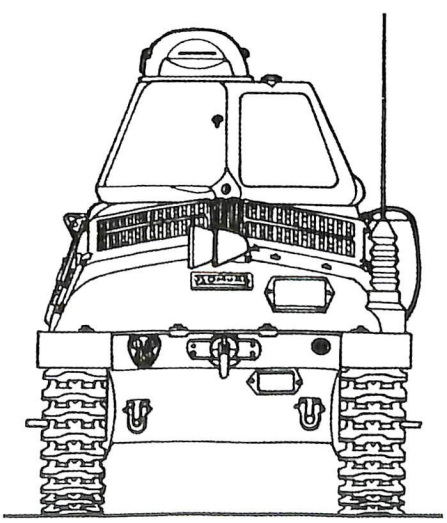


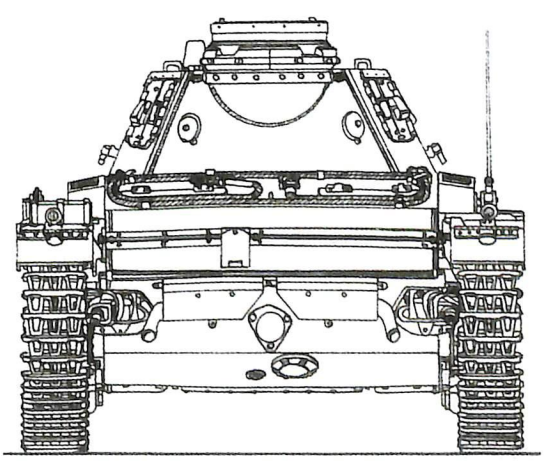
© M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine 2012

CHAR 1935 S
VS.
PANZERKAMPFWAGEN III AUSF. E

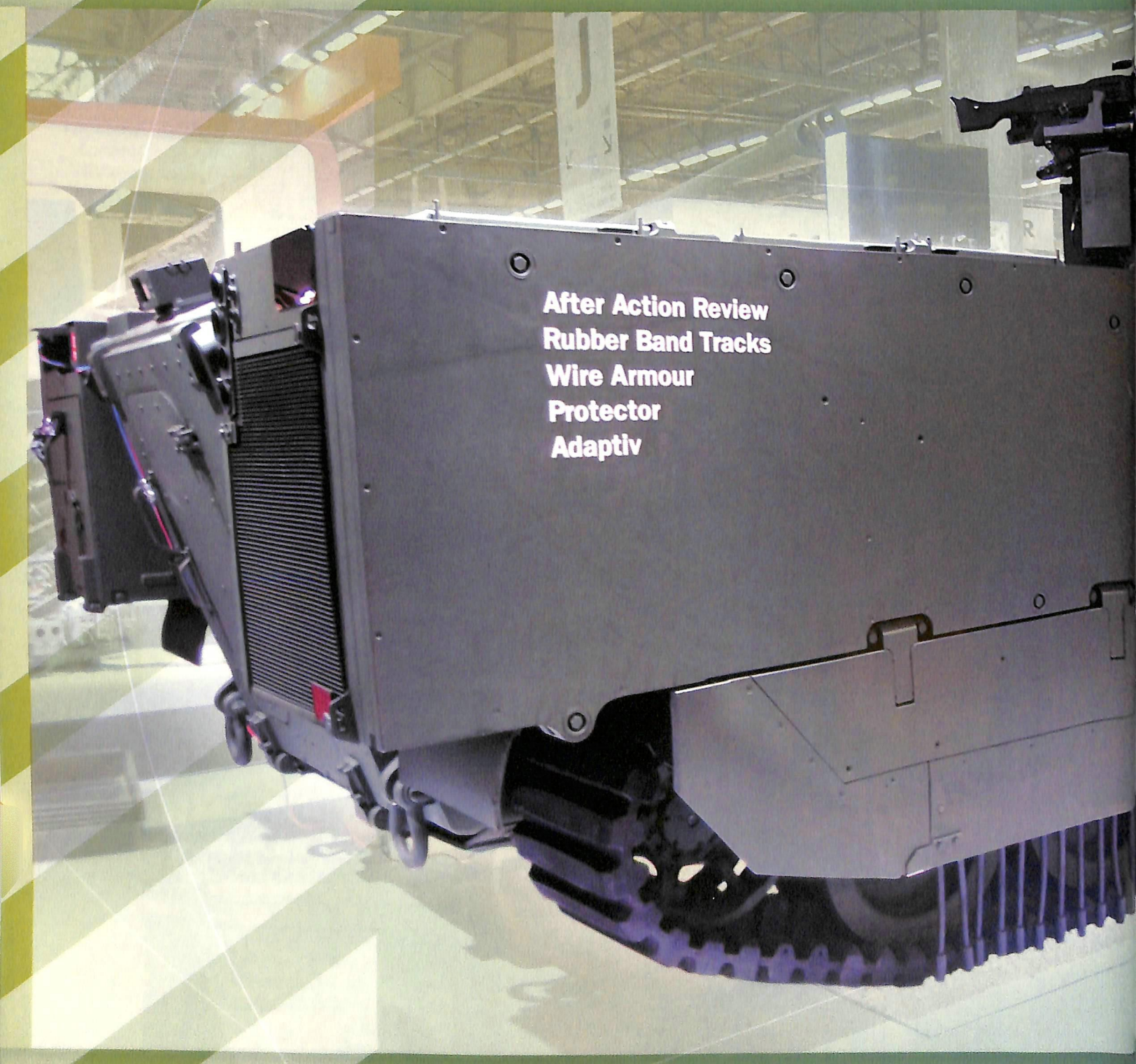






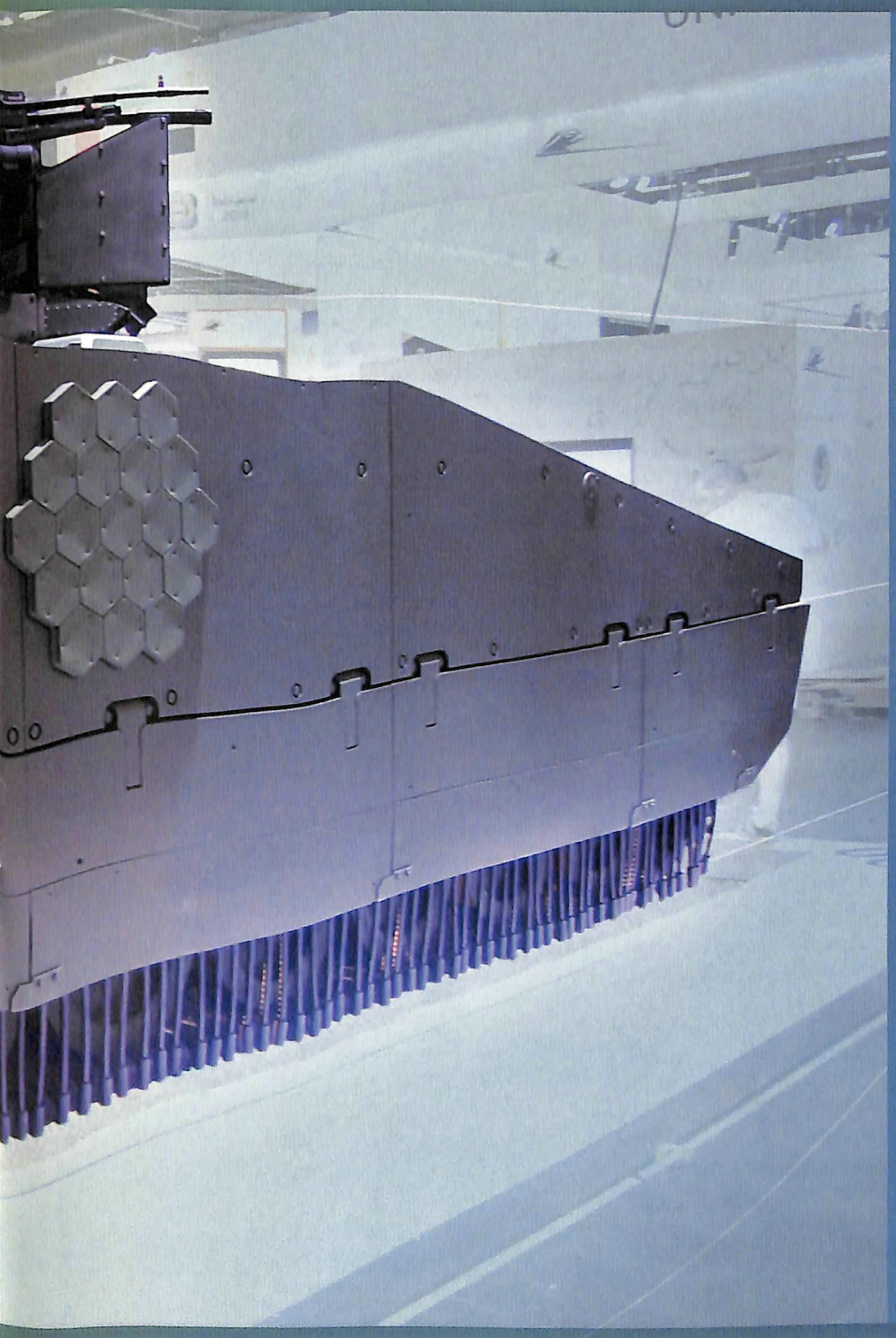


2012 EURO



After Action Review
Rubber Band Tracks
Wire Armour
Protector
Adaptiv

SATORY



Par **Hugues Wenkin**

Le lundi 11 juin 2012, au Parc des Expositions à Villepinte, près de Paris, s'ouvrait le Salon de l'armement Eurosatory. Les 1 416 exposants provenant de 53 pays sont venus présenter leurs dernières nouveautés sur un marché de la défense et de la sécurité, transformé par les crises géopolitiques et financières. Ainsi, sur le continent européen, les matériels « classiques », destinés aux forces terrestres, trouvent de moins en moins d'acquéreurs. Face à la diminution des budgets de défense, les commandes de chars d'assaut, de pièces d'artillerie automotrice ou de blindés chenillés ne font plus partie des priorités. Hormis quelques exceptions notables, le marché des armements lourds, et coûteux, se restreint progressivement au profit d'équipements plus adaptés aux nouvelles donnes tactiques. Si aucune tendance de fond sur des véhicules susceptibles de transformer « l'art de la guerre » ne semble se dessiner, il apparaît que la demande actuelle se concentre sur des engins plus légers, moins chers à l'achat et à l'entretien, et aptes à effectuer des missions de maintien de l'ordre « musclées ». Sans nul doute doit-on voir là une des conséquences des « révolutions arabes » avec des machines évoluant à la frontière du militaire et du policier. Ceci étant dit, à la veille de l'ouverture du salon Eurosatory 2012, la presse était invitée à découvrir, en avant-première, la présentation dynamique des engins vedettes de l'exposition. Le terrain de démonstration, varié et très accidenté à cause d'un temps peu clément, a permis de mettre en avant les performances de ces nouveaux matériels.

VÉHICULE DE COMBAT 90

Entreprise travaillant dans les secteurs de la défense et de l'aérospatiale, BAE Systems présente une version modernisée du Véhicule de combat 90 (CV90) suite aux retours d'expérience d'Afghanistan. Ainsi, les chenilles traditionnelles en acier sont remplacées par un ensemble en caoutchouc plus léger, de façon à favoriser la mobilité, et moins bruyant, pour renforcer la discrétion. Afin de contrer la menace des RPG-7, des tuiles réactives et des jupes en câbles d'acier, tombant au niveau du sol, sont posées. Ces dernières sont destinées à faire détonner les charges creuses avant qu'elles n'entrent en contact avec le blindage.

DRONE DROGEN

Un *All-Wheeled Light Tactical Vehicle* de la société ACMAT est transformé, pour la circonstance, en plateforme d'envol pour un mini-drone IT180, de type hélicoptère à rotors contrarotatifs, capables d'effectuer des décollages et des atterrissages verticaux. Développé par la société Infotron pour des applications de sécurité (civile et militaire) ainsi que pour des travaux aériens, ce drone peut détecter, grâce à une caméra gyrostabilisée, et identifier des cibles mobiles de jour comme de nuit. Pesant moins de 15 kg, cet UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*) est décliné en version essence, affichant une plus grande autonomie, ou électrique, d'un fonctionnement plus silencieux. Sa conception originale lui permet d'être plus efficace en présence de rafales de vent. Plusieurs exemplaires ont été commandés par la Direction générale de l'armement (DGA) au profit de l'armée de Terre française. Ainsi, les IT180 vont offrir des capacités d'observation et de détection avancées pour les unités du génie. Sur le terrain, ils sécuriseront les convois français en Afghanistan, en repérant d'éventuels engins explosifs improvisés (EEI). Les premiers DROGEN (DROne pour le GEnie) seront livrés à partir de l'été 2012. Chaque système se compose de deux vecteurs munis de caméras gyrostabilisées double optique et d'une station sol développée en partenariat avec Thales Optronique (TOSA). En mode électrique, le drone a une portée de plus de 3 kilomètres et une autonomie d'une demi-heure. Le changement rapide de sa batterie (en moins de 2 minutes) lui permet d'enchaîner plusieurs missions à la suite.

DRONE HOVEREYE-EX

Mini-drone à décollage et atterrissage verticaux, l'HoverEye-EX est un produit du département Systèmes mécaniques et physiques du groupe Bertin Technologies. Capable de décoller rapidement de n'importe où et d'atterrir sur un périmètre réduit, ce drone, pesant moins de 25 kg, est doté d'un turbomoteur fonctionnant au kérosène, offrant une bonne stabilité en vol, d'une autonomie d'une heure (en stationnaire et/ou en translation) et d'une capacité d'emport jusqu'à 5 kg. Cette petite voilure tournante est téléguidée depuis le sol, sans que son opérateur n'ait besoin d'être formé au pilotage d'un tel appareil puisqu'un simple déplacement de souris permet de le diriger sur zone. Sa mini-caméra embarquée, pouvant être étendue au spectre infrarouge, envoie des vues vers une station au sol dotée du module de traitement d'images VigiSight. Cet engin peut servir à la surveillance de points sensibles, à des missions de reconnaissance...

4X4 SHERPA *LIGHT SCOUT*

Le Sherpa *Light Scout*, mis au point par Renault Truck Defense, est un 4x4 permanent disponible en version blindée ou non. Il est motorisé par un bloc Renault MD-5 Diesel 4 cylindres injection haute pression *Common rail* développant 215 chevaux à 2 300 tr/min (173 chevaux à 2 400 tr/min pour le moteur Renault 1013 prévu pour la variante *Scout international*). Couplée à une boîte de vitesses Allison S2500 automatique (6 rapports avant et une marche arrière), cette puissance lui autorise des pointes à 110 km/h sur route. Avec son réservoir de 165 litres, l'autonomie maximale atteint les 1 000 kilomètres (900 kilomètres pour le *Scout international*). Avec un poids total roulant autorisé allant jusqu'à 15,4 tonnes (11,2 tonnes), il est aérotransportable par avion A400M ou C-130. Le Sherpa *Light Scout* est conçu pour fournir aux forces légères (infanterie, parachutistes, infanterie de marine, sécurité intérieure…) un véhicule multirôle susceptible d'être équipé de surblindages (balistiques et antimines). Avec sa garde au sol de 60 cm, ce 4x4 peut passer un gué de 0,75 mètre (1,5 mètre avec préparation), un obstacle vertical de 0,5 mètre, une coupure de 0,9 mètre, une pente de 60 % ou un dévers de 40 %. Ses performances et sa charge utile (3,85 tonnes) donnent à son équipage de 4 à 5 hommes les moyens d'effectuer des missions tactiques comme la reconnaissance, les patrouilles, l'escorte de convois, le commandement et les liaisons. Par ailleurs, il peut recevoir un armement de toit. Le Sherpa *Light* a déjà été adopté par l'OTAN et la France.

SYSTÈME DE POSE RAPIDE DE TRAVURE (SPRAT)

Classé comme un pont d'assaut modulaire, le système de pose rapide de travure (SPRAT) permet à un char Leclerc de 56 tonnes de franchir une coupure de 24 mètres de large. En quelques minutes, l'engin a la possibilité d'adapter la longueur du pont aux dimensions de la coupure. Ainsi, son équipage de deux hommes – un chef d'engin et un conducteur/pontonnier – peut déposer en travers d'une rivière ou d'une brèche soit deux ponts courts de 14,3 mètres, soit un pont long de 26 mètres, obtenu par l'assemblage de deux travures (ponts courts). Les opérations sont complètement automatisées, ce qui permet de ne pas exposer les hommes, placés dans une cabine blindée susceptible de résister aux tirs d'armes légères adverses. Chaque système SPRAT est composé de deux véhicules : le « ponteur » et un porte-travures supplémentaires (PTS). Le premier est un camion à haute mobilité à 5 essieux (10x10) conçu spécifiquement pour déployer les deux travures transportées. Le deuxième est un semi-remorque composé d'un tracteur à 3 essieux (6x6) et d'une remorque adaptée pour le transport de deux travures destinées à recharger le ponteur après la mise en place d'un pont. Commandées par la DGA en 2003, une dizaine de SPRAT sont en cours de livraison pour équiper le 13e régiment du génie de Valdahon. Ce pont d'assaut est, de par sa modularité, le système de franchissement de l'avant actuellement le plus novateur. Il n'a aucun équivalent au monde, et cela pour un coût d'achat et d'entretien bien inférieur à celui des véhicules à chenilles.

TRACKED-ALL TERRAIN VEHICLE

Propulsé par un moteur 3 cylindres Rotax de 1 170,7 cm³, le T-ATV (*Tracked-All Terrain Vehicle*) peut atteindre les 185 km/h et parcourir le 0 à 100 km/h en moins de 3 secondes ! Des accélérations que lui envient bien des voitures de sport civiles… La firme suisse RUAG explique qu'il s'agit du véhicule tout-terrain le plus rapide et le plus sécuritaire au monde. Ainsi, son train de roulement arrière chenillé et ses deux roues avant directrices lui permettent de se jouer du sable, des dunes du désert, des terrains rocheux, du gravier, de la neige, de la boue, d'eaux peu profondes, de trottoirs… Son châssis, dessiné pour assurer un fonctionnement le plus sûr possible, affiche une tenue de route exemplaire permettant à son pilote d'emprunter le chemin le plus court pour rejoindre son objectif.

VÉHICULE DE L'AVANT *MARK II*

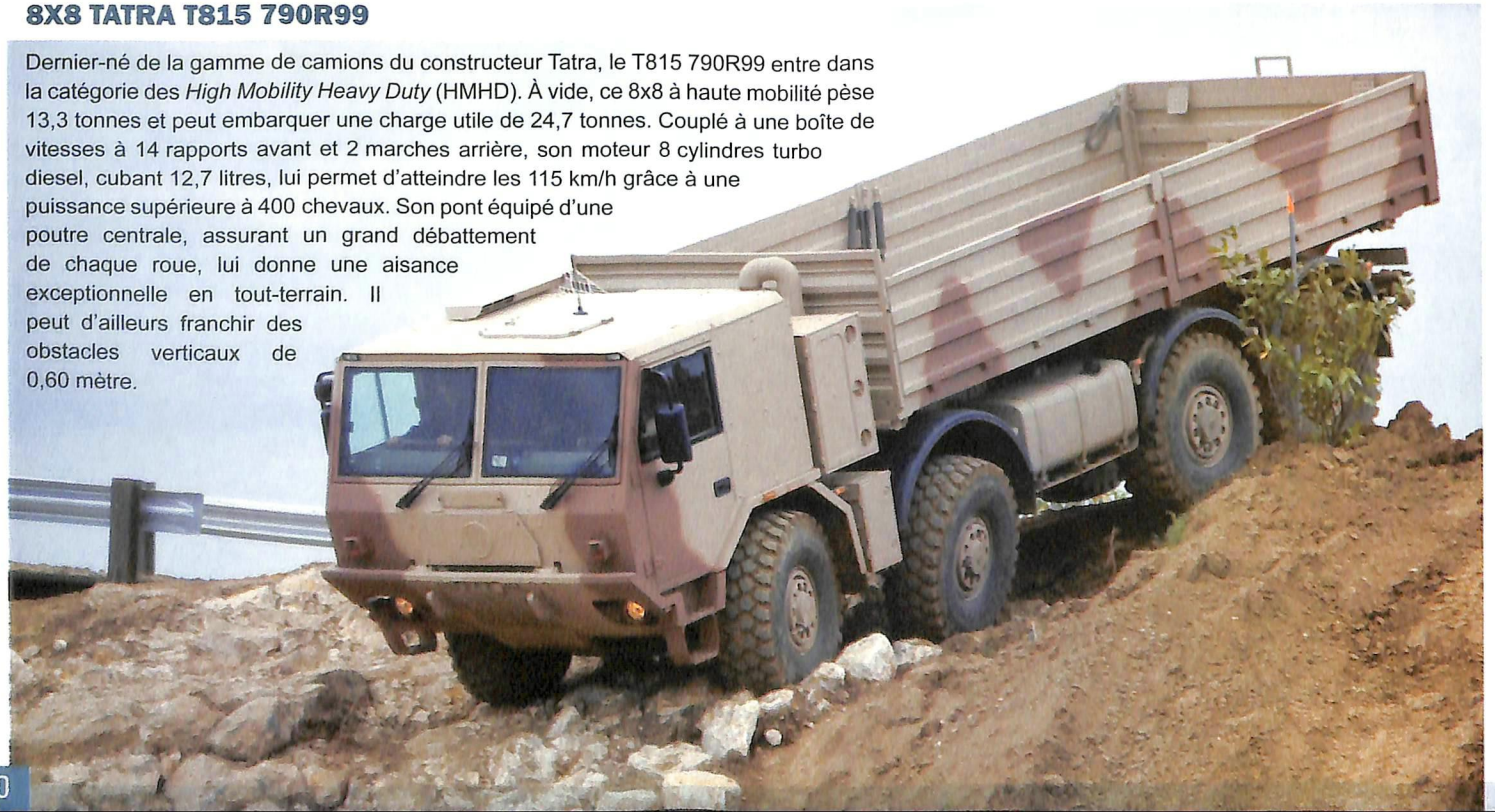
En dépit de son ancienneté (plus de 36 ans de service), le véhicule de l'avant (VAB) n'est toujours pas remplacé et continue de recevoir des améliorations afin de maintenir son potentiel opérationnel au niveau des menaces du XXIe siècle. Le conflit en Afghanistan a ainsi obligé l'Armée française à le moderniser pour lui permettre de résister aux mines et autres engins explosifs improvisés (EEI). Pour ce faire, cette nouvelle mouture, produite par Renault Trucks Defense, est pourvue d'une coque blindée en acier soudé, sur laquelle est monté un déflecteur en forme de « V », dessin destiné à détourner le souffle d'une explosion. Par ailleurs, le VAB *Mark II* (4x4) reçoit une protection balistique améliorée répondant aux standards de l'Organisation du traité de l'Atlantique Nord (*Level 4* NATO, *norm STANAG -Standardization Agreement- 4569*) lui permettant de résister aux balles perforantes de 12,7 mm. Toutes les vitres de l'avant et des flancs du véhicule disposent du même niveau 4 de protection. Le poids en hausse (jusqu'à 15,8 tonnes en ordre de combat) impose la greffe d'un bloc plus puissant : un turbo diesel 6 cylindres, 4 temps injection haute pression *Common rail*, développant 320 chevaux. Avec un tel moteur, le véhicule de l'avant *Mark II* atteint la vitesse maximale de 105 km/h sur route, tout en conservant son autonomie de 1 000 kilomètres. Le blindé peut alors être déployé en opérations extérieures (Opex) dans de meilleures conditions de sécurité pour son équipage, composé de deux hommes (pilote et chef d'engin), et pour les 10 fantassins en armes transportés dans le compartiment arrière. Non présentée dans ce reportage, la variante 6x6 de 20 tonnes peut, elle aussi, être portée au *Level 4*. Par ailleurs, le bloc peut être poussé, sur demande du client, à 400 chevaux, au détriment de la distance franchissable qui ne dépasse plus les 900 kilomètres. Si l'engin en démonstration est équipé d'une mitrailleuse de 12,7 mm M3 montée sur un tourelleau téléopéré fabriqué par la FN de Herstal, la plate-forme accepte des canons plus performants comme des pièces de 30 mm.

MINE RESISTANT AMBUSH PROTECTED ALL TERRAIN VEHICLE AMBULANCE

Les opérations « Enduring Freedom » (2001) en Afghanistan et « Iraqi Freedom » (2003) en Irak voient les mines et les embuscades causer 30 % des pertes de l'Armée américaine. Effectivement, utilisant massivement des lance-roquettes à charge creuse RPG-7, des fusils d'assaut AK-47 de 7,62 mm et autres mitrailleuses, les Talibans et les insurgés irakiens harcèlent les soldats *US* en s'appuyant sur les dégâts causés par les IED (*Improvised Explosive Devices*). La firme Oshkosh Defense lance alors le 4x4 MRAP-ATV (*Mine Resistant Ambush Protected-All terrain Vehicle*), dont la plate-forme reprend celle du *Medium Tactical Vehicle Replacement* (MTVR). Il est doté de suspensions indépendantes à grand débattement TAK-4 assurant une haute mobilité en tout-terrain et un meilleur confort pour ses personnels. Pour transporter les blessés, une ambulance tactique est dérivée du modèle de base. Elle permet d'évacuer rapidement jusqu'à deux hommes couchés sur une civière ou quatre patients assis. L'équipement de soin embarqué permet une intervention chirurgicale pendant le transport.

8X8 TATRA T815 790R99

Dernier-né de la gamme de camions du constructeur Tatra, le T815 790R99 entre dans la catégorie des *High Mobility Heavy Duty* (HMHD). À vide, ce 8x8 à haute mobilité pèse 13,3 tonnes et peut embarquer une charge utile de 24,7 tonnes. Couplé à une boîte de vitesses à 14 rapports avant et 2 marches arrière, son moteur 8 cylindres turbo diesel, cubant 12,7 litres, lui permet d'atteindre les 115 km/h grâce à une puissance supérieure à 400 chevaux. Son pont équipé d'une poutre centrale, assurant un grand débattement de chaque roue, lui donne une aisance exceptionnelle en tout-terrain. Il peut d'ailleurs franchir des obstacles verticaux de 0,60 mètre.



ACMAT BASTION

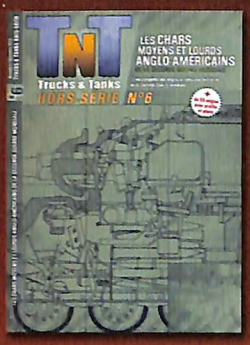
Particulièrement actifs dans le domaine des véhicules tout-terrain militaires, les Ateliers de construction mécanique de l'Atlantique (ACMAT) proposent une version « maintien de l'ordre » de leur transport de troupes blindé Bastion. Capable d'embarquer 10 hommes (un pilote, un chef d'engin et huit soldats ou policiers), ce 4x4 atteint les 110 km/h sur route grâce à son moteur turbo diesel, d'une cylindrée de 5 litres, développant 215 chevaux. Ses réservoirs de 300 litres (2 x 150 litres) lui autorisent une autonomie de 1 000 kilomètres. Bien que destiné à l'origine au tout-terrain, avec son châssis à poutre rigide, ce 4x4 peut recevoir toute une gamme d'équipements destinés à lui permettre d'affronter des manifestants hostiles, avec notamment des grilles de protection. En outre, dans le cadre de ses missions de sécurité intérieure, le Bastion peut être doté d'une lame de déblaiement d'obstacles d'une force de 3 tonnes, manœuvrable depuis l'intérieur du blindé, ou encore d'un treuil d'une capacité de 6,8 tonnes.

RENAULT KERAX

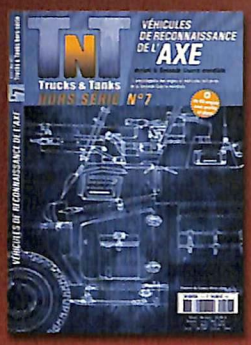
Basée sur des véhicules commerciaux adaptés aux besoins spécifiques des forces armées, la famille de camions militarisés Kerax est développée par Renault Truck Defense dans le cadre du programme PPT (porteur polyvalent terrestre). Doté d'une cabine blindée conforme à la norme *STANAG 4569*, ce 8x8 affiche un poids total roulant autorisé (PTRA) de 44 tonnes au sein de la Communauté européenne, alors que ce camion peut en réalité atteindre les 80 tonnes si abstraction est faite des contraignantes conditions de circulation au sein des pays occidentaux. Avec son moteur 6 cylindres de 460 chevaux, il atteint les 110 km/h sur route pour une autonomie de 1 000 kilomètres. En outre, le Kerax peut être plus largement modifié pour des missions tactiques, comme cette version destinée au franchissement de coupures franches grâce à un système de pontage Libris fabriqué, par la société Deschamp.

HORS-SÉRIE

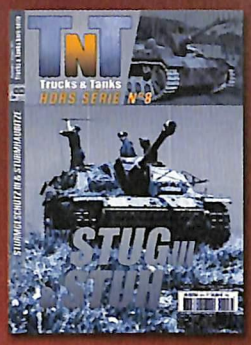
N°6 LES CHARS MOYENS ET LOURDS ANGLO-AMÉRICAINS
N°7 VÉHICULES DE RECONNAISSANCE DE L'AXE - 1939/1945
N°8 STUG III ET STUH
N°9 CHASSEURS DE CHARS ET ENGINS D'APPUI ALLIÉS



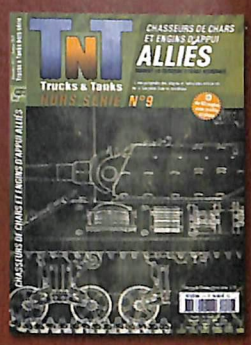
N°6



N°7



N°8



N°9

Abonnemment & Anciens numéros

Bon de commande à retourner à :
CARAKTÈRE
Service abonnements
3120 route d'Avignon
13090 Aix-en-Provence
FRANCE

	France	UE, Suisse, DOM-TOM	Autres	Quantité	TOTAL
Abonnements :					
Abonnemment d'un an à **Trucks & Tanks Magazine**, soit 6 numéros, à partir du n°34 inclus	35.00 €	40.00 €	45.00 €	x_____ =	
Abonnemment de deux ans à **Trucks & Tanks Magazine**, soit 12 numéros, à partir du n°34 inclus	65.00 €	75.00 €	85.00 €	x_____ =	
Hors-séries :					
TnT HS n°6 : Chars moyens & lourds anglo-US (réf.168)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x_____ =	
TnT HS n°7 : Véhicules de reconnaissance de l'Axe (réf.184)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x_____ =	
TnT HS n°8 : StuG III et StuH (ref.468)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x_____ =	
TnT HS n°9 : Chasseurs de chars et engins d'appui Alliés (réf.469)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x_____ =	
TnT HS n°10 : Les matériels de l'Armée américaine (ref.470)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x_____ =	
TnT HS n°11 : Chars lourds, projets & prototypes (réf.471)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x_____ =	
Anciens numéros :					
TnT n°14 : Dossier **Vaincre le « Mur de l'Atlantique »** (réf.110)		8.00 €		x_____ =	
TnT n°15 : Les réalisations du **Baukommando Becker** (réf.126)		8.00 €		x_____ =	
TnT n°18 : Dossier **La bataille de Koursk** (réf.139)		8.00 €		x_____ =	
TnT n°19 : Dossier **Stalingrad / Varsovie 1944** (réf.147)		8.00 €		x_____ =	
TnT n°20 : Dossier **Berlin 1945** (réf.156)		8.00 €		x_____ =	
TnT n°21 : Dossier **Les « bricolages » de désert** (réf.160)		8.00 €		x_____ =	
TnT n°22 : Dossier **La Heer à l'assaut des flots** (réf.171)		8.00 €		x_____ =	
TnT n°23 : Dossier **L'héritage de la Panzerwaffe** (ref.173)		8.00 €		x_____ =	
TnT n°24 : **Tiger II** (ref.174)		8.00 €		x_____ =	
TnT n°25 : **Ferdinand - Elefant** (ref.175)		8.00 €		x_____ =	
TnT n°26 : **Le meilleur char** de la 2e Guerre mondiale ? (ref.176)		8.00 €		x_____ =	
TnT n°27 : Qui veut la peau du **Tiger ?** (ref.427)		8.00 €		x_____ =	
TnT n°28 : **JS-2**, un char stratégique (ref.428)		8.00 €		x_____ =	
TnT n°29 : **Panzer en Normandie** (ref.429)		8.00 €		x_____ =	
TnT n°30 : **Le paradoxe allemand** - 1e partie (ref.430)		8.00 €		x_____ =	
TnT n°31 : **Le paradoxe allemand** - 2e partie (ref.431)		8.00 €		x_____ =	
TnT n°32 : ***P. 1000* Ratte** (ref.432)		8.00 €		x_____ =	
TOTAL :					

Commandez les anciens numéros de *Trucks & Tanks Magazine* et de nos autres publications, consultez également les sommaires détaillés ou bien encore vérifiez leur disponibilité sur notre site :

www.caraktere.com

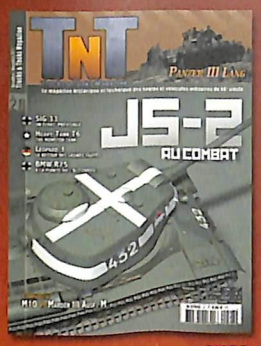
Votre commande pourra vous parvenir sous plusieurs plis ; les délais de traitement et d'acheminement par La Poste varient de 6 à 20 jours. Merci de votre compréhension.

Nom : .....
Prénom : .....
Adresse : .....
.....
.....
.....
Code postal : .....
Ville : .....
.....
Pays : .....
E-mail : .....

Règlement :

☐ Chèque à l'ordre de Caraktère
☐ Virement Swift ☐ Mandat postal
☐ Carte Bancaire :
Numéro : .....
Date d'expiration : .....
Cryptogramme visuel : .....
(3 derniers chiffres au dos de la carte) :
Signature :

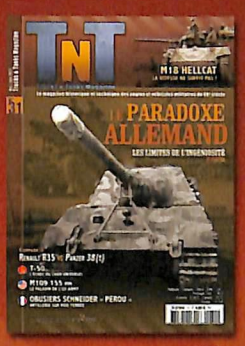
Attention ! Les Eurochèques, cartes Maestro et Visa-Electron ne sont pas acceptés.
Pour éviter toute erreur, merci de bien vouloir écrire lisiblement.



N°28

N°29

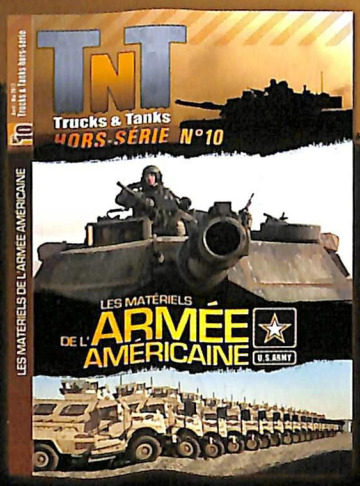
N°30



N°31

N°32

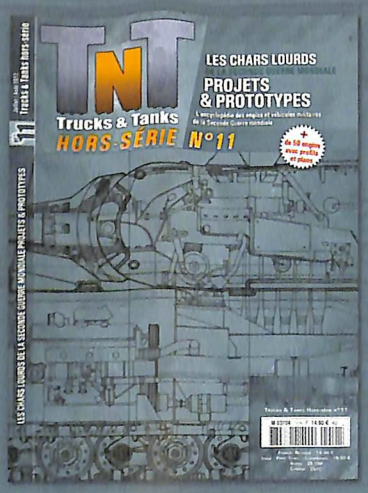
HORS-SÉRIE N°10



LES MATÉRIELS DE L'ARMÉE AMÉRICAINE

U.S.ARMY

HORS-SÉRIE N°11



LES CHARS LOURDS DE LA SECONDE GUERRE MONDIALE PROJETS & PROTOTYPES

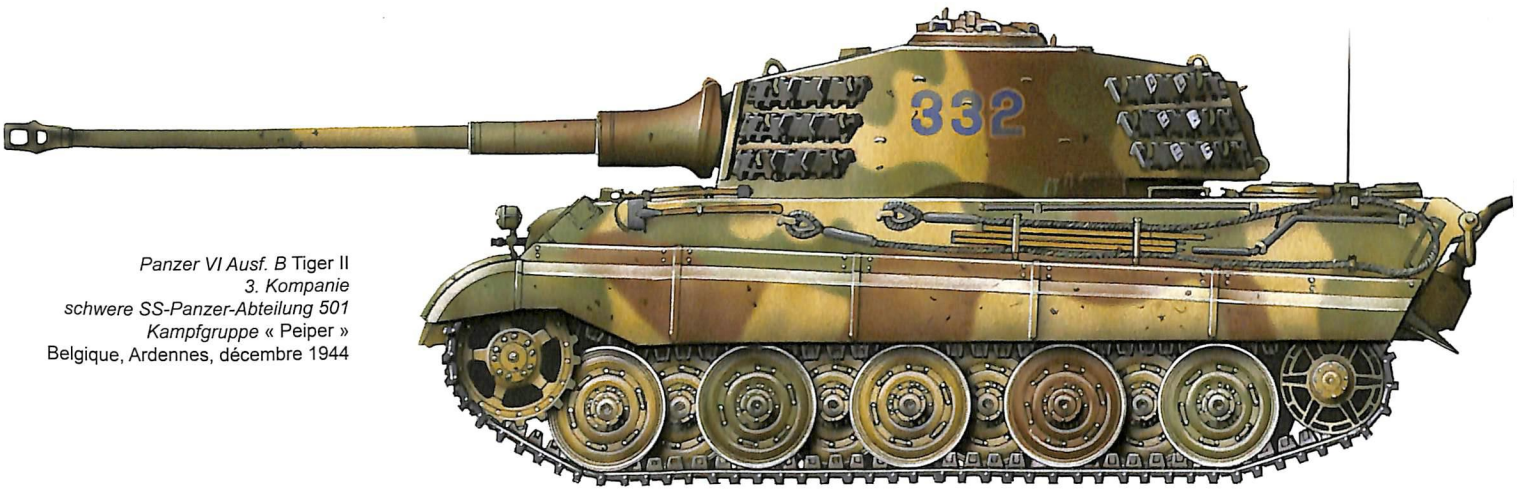
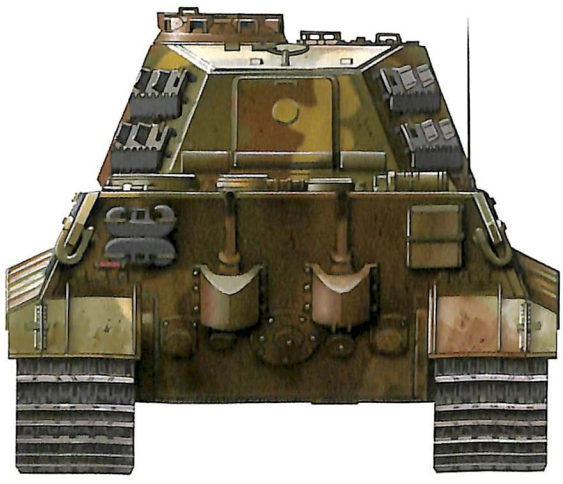
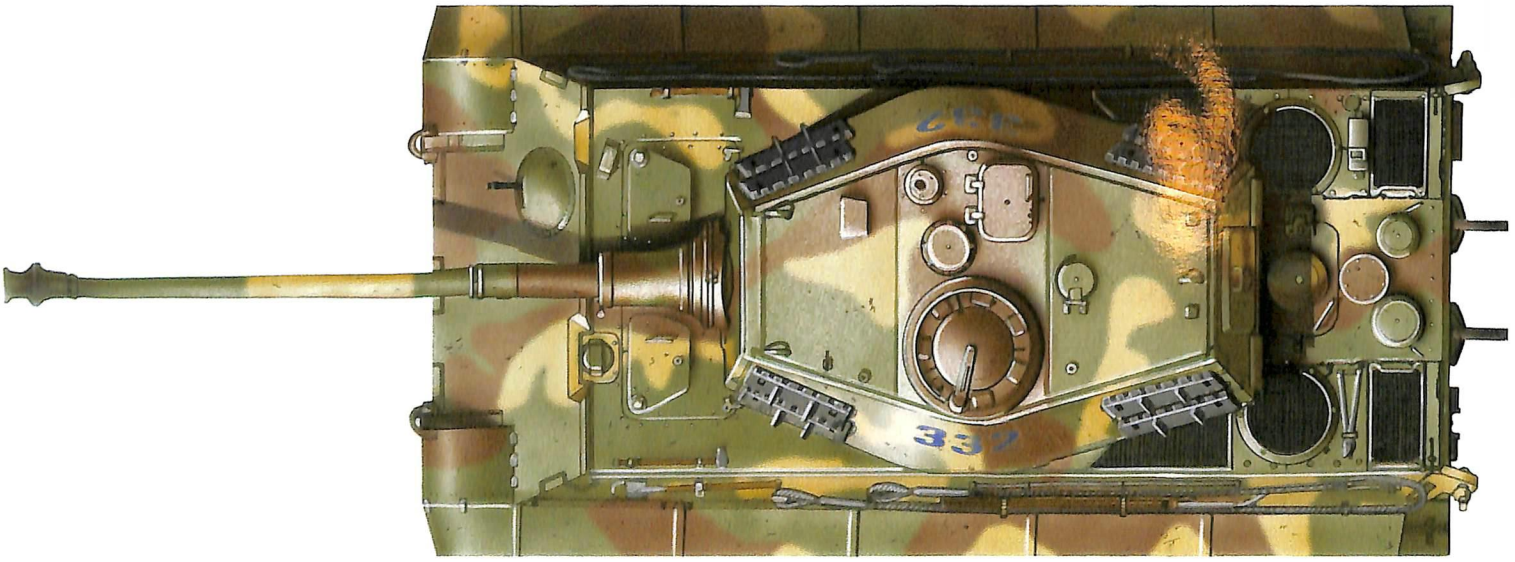
Ce onzième hors-série de *Trucks & Tanks Magazine* aborde les prototypes et projets de chars lourds de la Seconde Guerre mondiale. Sur le terrain, la plupart des belligérants alignent ce type de matériels, à l'image des Tiger allemands, des Staline soviétiques ou encore des Pershing américains. Le char lourd voit le jour lors de la « Der des Ders » en tant que véhicule d'appui d'infanterie ayant pour mission de briser les cadenas défensifs adverses. Durant l'entre-deux-guerres, plusieurs configurations se côtoient, dont des engins multitourelles, aussi impressionnants qu'inefficaces. En 1942-43, la *Wehrmacht* définit l'architecture la plus efficiente : un blindage épais associé à un canon de gros calibre. Les Soviétiques lui emboîtent le pas avec les puissants JS-2. Pour autant, ces machines déjà très impressionnantes ne sont que la face cachée d'un monumental « iceberg » technologique. En effet, les ébauches n'ayant jamais vu le jour foisonnent dans tous les bureaux d'études. L'ingéniosité n'ayant pas de barrières, des programmes ambitieux sont lancés, comme autant de tâtonnements destinés à appréhender un univers mécanique flirtant (voire dépassant) avec les limites du possible ! Peu pourtant arriveront au stade du prototype, car certains tiennent plus du « concept-char », comme le monstrueux *Landkreuzer P. 1000* armé de deux canons de 280 mm, des pièces de cuirassé ! D'autres n'ont pas eu le temps de voir le jour, à l'image des appareils français AMX 37 et autres ARL 37, dont les programmes sont arrêtés par la victoire allemande de 1940. Quant aux idées soviétiques, elles brillent par leur démesure, là où Italiens et Japonais semblent bien plus raisonnables.

La majorité de ces projets sont étudiés dans ce hors-série dévoilant des matériels jamais vus, grâce à des plans et des vues d'artiste illustrant le travail d'ingénieurs dont l'imagination et les fantasmes n'avaient pas de limites !

TIGRE DANS LES ARDENNES

© M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2012

LA VÉRITABLE HISTOIRE DES TIGER DE PEIPER



Panzer VI Ausf. B Tiger II
3. Kompanie
schwere SS-Panzer-Abteilung 501
Kampfgruppe « Peiper »
Belgique, Ardennes, décembre 1944